

COOL

# COMPUTER VILÁG

Nr. 54.

VII. évfolyam • 1995/3.

ISSN 1218-7933

Lap- és Könyvkiadó Kft.



COM-WARE

Ára: 193,- Ft



9 771218 793008

Aladdin



PC Assembly tanfolyam

VGA programozás

PC User area

PC coder rovat



Blackthorne

DreamWeb



### Commodore Számítógépek

	Árak
Commodore Amiga 500/500 Plus	222,- Ft
Commodore Amiga 600	28.792,- Ft
Commodore Amiga 1200	43.992,- Ft
Commodore Amiga 1200 Desktop Dynamite	47.992,- Ft
+ 250 MB Hard Disk (2.5 inch)	29.592,- Ft
Commodore Amiga CD-32 + 2 játék	23.992,- Ft
PHILIPS 8833-II. Stereo monitor	31.992,- Ft
Microvitec Multiscan 1438 Monitor	
(Amiga, PC SVGA)	55.992,- Ft
Commodore A-570 CD meghajtó	
Amiga 500/500Plus-hoz	11.192,- Ft
Commodore A-520 TV-Modulator	3.992,- Ft
Commodore C-64 Terminator set	7.992,- Ft
Commodore Datasette	2.792,- Ft
Commodore MPS 1270 Printer (C64-hez)	15.920,- Ft
Commodore Amiga -> Eurocart kábel	392,- Ft

### Mágneselemek

	Árak
NoName 3.5" DSDD lemez	392,- Ft
NoName 3.5" DSHD lemez	392,- Ft
NoName 3.5" DSHD formázott lemez	416,- Ft
NoName 5.25" DSDD lemez BULK (10 db.)	80,- Ft
Maxell 5.25" MD DSHD lemez	632,- Ft
Maxell 3.5" MF DSHD lemez	872,- Ft
FUJI 3.5" DSDD lemez	632,- Ft
FUJI 3.5" DSDD formázott lemez	872,- Ft
Polaroid 3.5" DSDD lemez	552,- Ft
Polaroid 3.5" DSHD lemez	792,- Ft
Polaroid 5.25" DSDD lemez	392,- Ft
Polaroid 5.25" DSHD formázott lemez	472,- Ft
Profex 3.5" DSDD lemez	432,- Ft
Profex 3.5" DSDD lemez (11 db/Form.)	472,- Ft
Profex 5.25" DSHD lemez	288,- Ft
SONY 5.25" DSHD lemez (Form.)	632,- Ft

Több mint 50 különböző CD-32 program, több mint 70 különböző Sega program! Árak: 1592,- Ft.-9592,- Ft.-ig!

### Memóriabővítők

	Árak
TRA 1200/0KB Memóriabővítő Turbokártya A1200	15.992,- Ft
1.0 Mb-os órák chip bővítő Amiga 500 Plus-ba	5.592,- Ft
1.0 Mb-os órák chip bővítő Amiga 600-ba	5.592,- Ft
2.0 Mb-os órák bővítő Amiga 500/500 Plus-ba	7.992,- Ft

### Sega Termékek

	Árak
Sega Megadrive + 2 pad + 3 játék	18.392,- Ft
Sega MegaCD II. + 3 CD játék	39.192,- Ft
Sega Game Gear + 1 játék	11.992,- Ft

### Egyéb kiegészítő termékek

	Árak
Noris porvédő Amiga 600-ra	792,- Ft
Noris porvédő C-64 I-re	72,- Ft
Noris porvédő C-64 II-re	632,- Ft
Noris MB 80 3.5" lemeztartó doboz	392,- Ft
Noris DB 100 5.25" lemeztartó doboz	392,- Ft
Külső floppy Amigához	10.392,- Ft
Swift Mouse Amigához	72,- Ft
Mouse Joystick összekötő Amigához	1.992,- Ft
Real Time Clock Amiga 1200-hoz	2.000,- Ft
Midi Amiga Interface	3.192,- Ft
Handyscanner Fekete/Fehér Amigához	15.992,- Ft
Sound Enhancer Amigához	1.992,- Ft
Sound Sampler - Hangdigitalizáló	5.992,- Ft
Rockey Advanced Video Keying Amigára	19.992,- Ft
1.76 Mb HD külső floppy Amigához	13.592,- Ft
2.5"-2.5" Hard disk kábel	792,- Ft
Mouse pad	200,- Ft
C-64 midi szoftverrel	5.200,- Ft
Képdigitalizáló (színes) Atari ST-hez	2.392,- Ft

### Joystickok

	Árak
Joystickok széles választékban	
kaphatók (Dynamics, Quickshot)	696,- Ft-3.032,- Ft

## Az ACOMP Kft. PC ajánlata:

### Alaplapok

386SX-40 Mhz	6.880,- Ft
386DX-40 Mhz 128 Kb Cache	
(CHIP, AMI)	10.960,- Ft
486SLC-33 Mhz 64 Kb Cache	
(ETEQ, IBM OEM)	10.240,- Ft
486SLC2-50 Mhz	11.200,- Ft
486DX-XMhz 256Kb Cache, 3 VESA	
(Green, DX 4-hez is!)	10.800,- Ft
486DX-XMhz 256Kb Cache, 1 VESA, 4 PCI	
(PCI IDE)	19.360,- Ft
586 60-66 Mhz 512 Kb Cache, 2 VESA, 3 PCI	
(OPTI)	25.992,- Ft
586 90-100 Mhz 512 Kb Cache, 2 VESA, 4 PCI	
(OPTI, AMI)	39.200,- Ft

### Processzorok, koproc.-ok

486DX-40 Mhz CYRIX-TS	12.480,- Ft
486DX2-50 Mhz CYRIX-TS	11.992,- Ft
486DX2-66 Mhz CYRIX-TS	17.992,- Ft
486DX2-66 Mhz INTEL	18.992,- Ft
486DX2-80 Mhz 3.3V AMD	20.992,- Ft
486DX4-100 Mhz 3.3V AMD	44.400,- Ft
486DX4-100 Mhz 3.3V INTEL	39.360,- Ft
INTEL PENTIUM 60 Mhz	43.200,- Ft
INTEL PENTIUM 66 Mhz	46.000,- Ft
INTEL PENTIUM 90 Mhz	77.200,- Ft

### FAX-modem

ZOLTRIX 14400 BPS külső + software	17.992,- Ft
------------------------------------	-------------

### CD-ROM

PANASONIC CD-ROM, dupla sebesség	
vezérlővel	14.992,- Ft
CHINON CD-ROM, dupla sebesség	
AT BUS	16.500,- Ft
MITSUBISHI CD-ROM quadra sebesség	
AT BUS	28.400,- Ft

### Hangkártyák, Kézi scanner

SBS-38 / CP-18 aktív hangszóró	
XBASS (1 pár)	2.960,- Ft
Plug-in 80 aktív hangszóró	
(1 pár, beépített tápegység)	10.320,- Ft
Sound Blaster Pro-2, 8 bit stereo	10.840,- Ft
Sound Blaster 16 BASIC	12.640,- Ft
Sound Blaster 16 MULTI CD OEM	13.520,- Ft
Sound Blaster 16 MULTI CD	16.800,- Ft
Sound Blaster 16ASP Multi CD	20.992,- Ft
Sound Blaster 32 AWE, Wave, G MIDI	23.920,- Ft
Sound Blaster 32 AWE, ASP, W, GM	32.400,- Ft
Gravis Ultra Sound	15.992,- Ft
Gravis Ultra Sound Max	27.520,- Ft
Mono kézi scanner 256 szürke + SW	13.360,- Ft
GENIUS color kézi scanner + SW	27.192,- Ft

### I/O kártyák

IDE + HDD / FDD 2S1P1G, 2 buffer	1.280,- Ft
IDE/HDD/FDD 2S1P1G Vesa	2.320,- Ft
REALTEK VGA 256 Kb RAM ISA	2.992,- Ft
Trident 9000CG VGA 512KB RAM ISA	1.992,- Ft
Trident 8900D VGA 1 MB RAM VESA	2.760,- Ft

Trident 9420 VGA 1 MB RAM	9.280,- Ft
CIRUS LOGIC VESA 1MB	10.992,- Ft
S3 805 VGA 1/2 MB, VESA, TC	10.392,- Ft
V7 MIRAGE 1 MB VESA	18.800,- Ft
V7 MIRAGE P64 2 MB VESA	36.400,- Ft
Sky Eagle 1/2 MB, Vesa TC	16.480,- Ft

### Ramok, Winchester

414256 DIP RAM	720,- Ft
256 Kb SIMM 70 ns	1.512,- Ft
1 Mb SIMM 70 ns, LP	4.096,- Ft
4 Mb SIMM 70 ns	13.840,- Ft
4 Mb SIMM 70 ns 36 bit	17.400,- Ft
8 Mb SIMM 70 ns 36 bit	34.992,- Ft
16Mb SIMM 70 ns 36 bit	54.400,- Ft
170 Mb WD winchester AT BUS	16.992,- Ft
270 Mb Conner winchester AT BUS	17.280,- Ft
420 Mb Seagate winchester AT BUS	20.992,- Ft
520 Mb Conner/Seagate winchester	23.992,- Ft
730 Mb Quantum winchester	29.992,- Ft
1000 Mb Seagate winchester AT BUS	45.200,- Ft
1400 Mb Quantum winchester SCSI	111.992,- Ft
2200 Mb Quantum winchester SCSI	139.992,- Ft

### Monitorok

14" Mono (800x600)	10.800,- Ft
14" Svga (1024x768, 0.28, LR)	
DAEWOO	29.120,- Ft
14" Svga (1024x768, 0.28, LR, NI)	
DAEWOO	29.840,- Ft
15" Svga (1280x1024, 0.28) DAEWOO	
NI, LR, digi, 0.28	39.992,- Ft

## Tetszés szerinti konfiguráció összeállítását vállaljuk:

Babyház, 1.44MB FDD, IDE+ 2S1P1G, 101 gombos bill.	14" mono VGA 256KB			14" color SVGA+512KB VGA kártya			
	270MB	420MB	520MB	270MB	420MB	520MB	730MB
A386SX-40Mhz 2MB RAM	58.056,-	61.768,-	64.768,-	73.656,-	77.368,-	80.368,-	86.368,-
A386DX-40, 1288KC, 4MB RAM	70.328,-	74.040,-	77.040,-	85.928,-	89.640,-	92.640,-	98.640,-
T486 SLC33, 64KC, 2MB RAM	61.416,-	65.128,-	68.128,-	77.016,-	80.728,-	83.728,-	89.728,-
CT486 DX40, 256KC, 4MB RAM	82.648,-	86.360,-	89.360,-	98.248,-	101.960,-	104.960,-	110.960,-
CT486 DX2-50, 256KC, 4MB RAM	82.160,-	85.872,-	88.872,-	97.760,-	101.472,-	104.472,-	110.472,-
C486 DX2-66, 256KC, 4MB RAM	88.160,-	91.872,-	94.872,-	103.760,-	107.472,-	110.472,-	116.472,-
A486 DX2-80, 256KC, 4MB RAM	91.160,-	94.872,-	97.872,-	106.760,-	110.472,-	113.472,-	119.472,-
A486 DX4-100, 256KC, 4MB RAM	110.544,-	114.256,-	117.256,-	126.144,-	129.856,-	132.856,-	138.856,-
PENTIUM 60Mhz, 512KC, 8MB RAM	148.168,-	151.880,-	154.880,-	163.768,-	167.480,-	170.480,-	176.480,-

Áraink az ÁFA-t nem, de 1 év garanciát tartalmaznak!  
Áraink mindenkor változtatásának a jogát fenntartjuk!

Konfiguráció vásárlása esetén 10.992,- Ft-ért jogtiszta MS-DOS 6.2-t és  
MS Windows 3.1-t installálunk gépedre!



# Tartalom

Tartalom, bevezető...

Hihi .....	1
<b>PC NEWS</b>	
Újászati rovat .....	3
<b>Amiga NEWS</b>	
Régészeti rovat .....	6
<b>Dragonstone (Amiga)</b>	
Sárkány ellen sárkány kö' .....	7
<b>Cannon Fodder 2. (Amiga, PC)</b>	
Ugye nem lesz 3. rész? .....	8
<b>Captain Blood (C64, Amiga)</b>	
Yikez! .....	9
<b>Aladdin (Amiga, PC)</b>	
Disney felülmúlta a Lion King-et .....	11
<b>Amiga felhasználói rovat</b>	
Pötyögészeti rovat .....	17
<b>PC Assembly tanfolyam</b>	
Okoskaék 3. része(g) .....	19
<b>PC Code-orgás</b>	
Brand new sorozat .....	21
<b>CoVboy Posta</b>	
Mezőgazdasági melléklet .....	23
<b>A VGA kártya programozása</b>	
Jelentkezzen, aki érti, miről ír a szerző! .....	27
<b>PC Noise</b>	
Zajongás egzotikus szigeteken .....	29
<b>PC USER Area</b>	
Modemek, vinyók meg egy kis forráskód .....	31
<b>MIXIM CD movie: Action Theatre</b>	
A levegő urai: a világ urai .....	33
<b>ULTIMA VII.</b>	
Neverending Story .....	36
<b>Dreamweb</b>	
Bryan megküzdött Ryannel .....	39
<b>MIXIM CD teszt - MAABUS</b>	
A zöldségsziget kalandot sugároz .....	42
<b>Lothar Matthaus</b>	
Albert kitör, lő, góóóóóóóóóóóóóóóó! .....	44
<b>Blackthorne</b>	
Cool kis arcade-adventure .....	46
<b>Microsoft HOME - Art Gallery</b>	
A szobafestők alapozhatnak .....	48

## Épp ez jutott eszünkbe...

Szeretettel köszöntünk mindenkit a CoV 54. kísérleti számában, ami annyiban kísérleti, hogy megint megpróbáltunk egy olyan számot összehozni, amelyik lehetőség szerint mindegyik olvasónknak elnyeri tetszését. Hogy ez mennyire sikerült, azt mindjárt el is dönthetitek.

Itt a bevezetőben térjünk ki néhány fontosabb kérdésre, ami esetleg foglalkoztathat benneteket. Az első, és egyben legfontosabb problémátok a leveleitek alapján úgy tűnik a csillagoló papír és ezáltal az újság vastagságának csökkenése. A második problémát már megoldottuk, mert a mostani számban két gyönyörű szép csekkel már lényegesen növeltük a vastagságot! (A következő számban további tartalmi bővülés várható: négy csekk lesz! - CoVboy) Az első probléma egyelőre nem nyer megoldást, mivel jelenleg ebben az árfekvésben ilyen minőségű papíron tudjuk kicsiny papírhalmazunkat prezentálni. Akit esetleg zavarja, hogy a papír visszatükrözi a fényt, annak javasoljuk, hogy elsötétített szobában olvasson CoV-ot. (Ezzel hozzájárul kormányunk energiatakarékosági programjához, továbbá jelentős mennyiségű creditet takarít meg, hogy jövőre is előfizethessen eme csillagoló lapra...)

Ha már az előbb a nagy boldogságot jelentő csekkeknél tartottunk (nagy boldogság neked, mert azokon bármit vásárolhatsz tőlünk, és nagy boldogság nekünk, mert azokon bármit vásárolsz tőlünk), részletezzük kicsit bővebben ezt

a témát. Az utóbbi két számunkban nem voltak csekkek, mivel nem igazán voltunk tisztában azzal, hogy a Posta miféle ördögösséget talál ki az egyébként nem igazán nagy trükköt jelentő pénzügyi átadás 'megnehezítésére'. Továbbra sincs hiteles információnk arról, hogy ezek a csekkek meddig használhatók fel, de miután a HQ szomszédságában található Postahivatalban azt mondták, hogy kb. július 01.-én lesz a végleges átállítás, úgy döntöttünk, megreszkirozzuk ezt a dolgot. Ha mégis kiderülne, hogy csak április 15-ig lehet ezeket használni, akkor ezer bocs az esetleg okozott kellemetlenségekért (vegyétek nyugodtan április 1-ei ajándékunknak), ez esetben létrehozunk kis bolygónk számára néhány tonna papírhulladékot. Legyetek tehát gyorsak, ha akartok valamit rendelni (akkor is ha nem!).

Következő visszatérő témánk a szokásos kényes vizekre vezet bennünket - aki eddig még nem találta volna ki, a Commodore-ügyekről van szó. Természetesen továbbra is sok a morgás a 64-esek részéről a lapban található információ megosztásáról, és általában ugyanígy reagálnak az Amigások is. Szívünk fáj, hogy ezt kell mondanunk, de nézzük a tényeket. Először is kezdjünk egy találós kérdéssel (a helyes megfejtők között újabb találós kérdéseket sorsolunk ki): 1995. márciusában hány kereskedő árul kis hazánkban még C64-et, Amigát, ill. ezek tartozékait? Ezt a számot akkor most

# CoV

Computer Világ 1995/3.

VII. évfolyam (Nr.54.)

Megjelenik: havonta

Kiadja: COM-WARE Kft.

Felelős kiadó: Rucz Lajos

Felelőtlen szerkesztő: CoVboy

Borító: Pipe/Peachy (Amiga)

Belső grafika: Müller Mihály (Getto)

Munkatársak: Bryan, ChX, CSIKA,

Csibra G., Dino, DoT, Ernie&Fec,

Hotta, Leroy Gomez, Patton,

Pörkölt Desiato, Tibsoft&Stefa,

Weigert József (POC)

Szerkesztőség: 1114 Budapest

XI. Vársárhelyi P.u.8.

Postacím: Com-Ware Kft (CoV)

Budapest, Pf. 363, 1519

Itt lehet levelezgetni!

Bankcím: Ide ne írj levelet - arra ott van a postafiók! Ezt csak akkor kell használni, ha postahivatalban kérsz átutalási postautalványt, és ezen adod fel a hirdetés díját, rendelsz újságot, Évkönyvet vagy egyéb papíruszt. Ez esetben ezt a címet kell beírni a 'pénzügyi címzettje' rovatba: Com-Ware Kft. OTP címére, Budapest, Irinyi u. 30., 1117. (A csekk központos szelvényének hátoldalára ilyenkor mindig írjátok rá: Com-Ware Kft., MNB 218-98426/41853-7 - és azt, hogy a pénzt mire adtátok fel!). Célszerűbb a befűzött csekkeket felhasználni!

Terjeszti: Az NHRT (Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt.), a HIRKER Rt., és a regionális részvénytársaságok az ország egész területén megtalálható hírlapárutó szakszervezetekben és paviólokban, valamint: ACOMP Kft., (címek ld. a borítón), SZAMALK Okt.közp. könyvesboltja, Bp. XI. Etele u.68., Műszaki Könyvtárház, Budapest, VI. Liszt Ferenc tér 9., ALKU Kft., Székesfehérvár, József A.u.25. 8000, MEGAPEX Kft. Szaküzlete, Gyöngyös, Szt.Bertalan u.2., CILI-BAZAR, Nyíregyháza, Kossuth u.25., KORALL Kft., Tatabánya, Köztársaság u.44/A., QUEEN Computer Shop, Debrecen, Csapó u. 15., BIT-STOP BT., Kecskemét, Rákóczi u.2., TELECOMP Kft., Sopron, Orsolya tér 5., COMPUTER Sys Team Kft., Mohács, Vörösmarty u.6., RAMORG GM., Zalaegerszeg, Kosztolányi u.41., RAMORG GM., Nagykanizsa, Dél-Zala Áruház...

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget!

A lap előfizethető a kiadó címén keresztül. Előfizetési díj: 1 évre 1.908, fél évre: 1.014, negyedévre: 507 Ft. A kiadótól a CoV régebbi számai is megrendelhetők.

A COM-WARE Kft. hardware eszközeinek hivatalos szállítója: a MIXIM Kft.

A COM-WARE Kft. software-einek hivatalos szállítója: a Software Station.

Tördelés, színbontás: Com-Ware Kft. Levélátvitel: Timp Kft.

HU-ISSN 1218-7933

Zrínyi Nyomda Rt., Budapest

(95 2561/03-66-22)

Felelős vezető: Grasselly István vezérigazgató



Lap- és Könyvkiadó Kft.

# COM-WARE



rójuk fel egy papírlapra. Jön a következő találós kérdés: hány kereskedő árul PC-t, illetve annak tartozékait? Ezt megint rójuk fel az előbbi adat mellé, és mielőtt újabb találós kérdésekbe merülénk, hasonlítsuk össze a két adatot! Ha ebből nem sikerült volna még messzemenő következtetéseket levonni, akkor folytassuk további találós kérdésekkel: napjainkban hány program jelenik meg C64-re, Amigára, illetve PC-re? Jó, tudjuk hogy minden gépnek megvannak a maga fanatikusai, akiket messzemenőleg tiszteletben tartunk, de ha reálisan szemléljük a software-piac jelenlegi állását, akkor valószínűleg ők is elismerik, hogy a PC jelenleg egyeduralkodó ezen a téren. Mi is rendkívül fájlaljuk, hogy nem igazán tudjuk a 64-eseket és az Amigásokat olyan minőségű információkkal ellátni, mint mondjuk a PC-seket, de erről nem mi tehetünk. Különösen kellemetlen a helyzet a 64-esek terén, amit valószínűleg már Ti is észrevettetek, hiszen az elmúlt számainkban főleg olyan 64-es programokat tárgyaltunk, amelyek manapság már óskori leletnek számítanak. Mivelhogy a piac vastörvényei sajnálatos módon minket is szorítanak, ha valamennyire is gazdaságosan akarunk üzemelni, kénytelenek va-

gyunk (...árát emelni, hehehe... - CoVboy) főleg PC-s témakörrel kitölteni lapunkat. Igen, tudjuk hogy ez mindenkinek fáj, akinek 64-es-e van, de sajnos a világ halad, s nekünk is haladni kell vele. (Ha jól emlékszünk, valami hasonló volt a helyzet a boidogult emlékezetű Spectrum Világnál is - búcsút kellett intenünk annak a géptípusnak is, mely mindnyájunk szívének oly kedves volt.) Természetesen azért még nem kell aggódni, hiszen van még pár patronunk, amit mindenképpen el akarunk durrantani... (az meg majd kiderül, hogy vaktöltények-e?)

A CoV tartalmi felosztását egyébként nyilvánvalóan meghatározza a jelenlegi előfizetőink százalékos aránya is (na most jól kitöltél magaddal, hogy egyrészt nem fizetél elő, másrészt meg nem írtad rá a géptípusod nevét az előfizetési csekkre). Ez jelenlegi adataink szerint a következőképpen fest: C64 - 24 %, Amiga - 7 %, PC - 67 %, Egyéb - 2 %. Ha megpróbáljuk valamennyire korrektül kiszámolni olvasóközönségünk igényeit (és adatokat sajnos csak előfizetőink által nyerhetünk róluk), akkor véleményünk szerint a CoV jelenlegi tartalmi felosztása a megfelelő. Természetesen ez a továbbiakban változhat.

A következő - mindenki által várt - várt téma az előfizetőink között kisorsolendő multimédia PC sorsa. (...amit egyébként én nyertem meg, csak ezt egyelőre még titokban kell tartani - CoVboy) A gép sorsolása 1995. április 26-án lesz a MIXIM Kft. Erkel F.u.13/A. alatti üzletében - pontos időt nem tudunk mondani, mert sajnos nekünk is a közgyűző időbeosztásához kell igazodnunk (ő pedig még nem adott pontos időpontot). Tudjuk, hogy előfizetőink fokozott figyelemmel lesik, hogy ugyan ki nyeri meg a gépet, mégis egy kéréssel fordulnánk hozzájuk: mivel a MIXIM Kft. üzlete - jelenleg - még nem mérhető a Népstádionhoz, ha valaki nem érez leküzdhetetlen késétést, hogy bámsz-kodás céljából megjelenjen, azt kérjük, várja meg a CoV 56-ot, ahol természetesen képes riportban fogunk beszámolni úgy a sorsolásról, mint a PC, illetve az egyéb szétosztásra kerülő apróságok szerencsés nyerteséről, különös tekintettel arra, hogy milyen arcot vág az a szerencsétlen, akinek a jövőben egy ilyen ronda PC-nek kell helyet szorítania kicsiny lakásában...

Eme örömteli esemény bekövetkeztéig, remélhetően kellemesen fogtok szórakozni e havi gajetteinken.

# JÖN ● JÖN ● JÖN ● JÖN ● JÖN

## PC-s játékok 3.

### PC-s játékok 3.

Az 1992-ben megjelent — két utánnyomást is megélt — 1. kötet, valamint a tavaly megjelent — és idén utánnyomott — 2. kötet méltó folytatásaként hamarosan megjelenik a népszerű sorozat legújabb darabja. Azon túlmenően, hogy a címlapon teljesen új designnal lépünk meg benneteket, ejtsünk pár szót arról, hogy mire is számíthatok.

Ezúttal rendhagyó módon, ám az Évkönyvek felépítését követve hátra kerül a felhasználói rész.

A könyv első része a már hagyománnyá vált Elsősegéllyel indul, amelyben azokat a tippeket gyűjtöttük egy csokorba, amelyek kimaradtak a Számítógépes Tippek és Trükkök Lexikonja c. könyvből, illetve a '95-ös CoV Évkönyvből. Ezt követően hosszabb lélegzetű játékleírások következnek (a stratégia kedvelőinek pl. Transport Tycoon, a szimulátor kedvelőinek pl. Flight Simulator Scenery-k, a kaland rajongói élvezhetik az Ultima nyomdokain járó és soha véget nem érő Magic Candle sorozat 3. részét, no persze olvashattok frissebb anyagokról is, mint pl. Ecstatica, Kyrandia 3., vagy Guilty).

A könyv harmadik részében rövidebb összefoglalók kaptak helyet, bizonyos játék-csoportokról, úgy mint:

- DOOM klónok (pályaszerkesztők stb.),
- Shareware játékok
- Flipper szimulátorok
- Kosárlabda szimulátorok
- Tetrisek

— Autó- és motorszimulátorok (ez kiegészítése a PC-s játékok 2.-ben és a '95-ös Évkönyvben jelentek meg).

A negyedik fejezetet alkotják az — elsősorban olvasók által beküldött — TökösMakos anyagok (ebben lesz többek között Moonstone, Secret Weapons of Luftwaffe, Indiana Jones 3...)

A könyv végén elhelyezett felhasználói részben ezúttal egy nagyobb lélegzetű témát veséztünk ki, mégpedig a Turbo Debugger-t, hiszen ennek használata mindenki számára nélkülözhetetlen, aki csak egy kicsit is járatos a programozásban.

A könyv kb. 220 oldal, fogy. ára: 649,- Ft lesz, ami csak egy ötvenessel drágább, mint az előző kötet, ez köszönhető az időközbeni ÁFA, energia, papír és egyéb költségemelkedéseknek.

**VISZONT! Aki a lapba befűzött csekken előfizet a könyvre, az 100,- Ft-ot megspórolhat, nekik csak 549,- Ft-ot kell befizetniük.** Ez a kedvezmény csak a könyv megjelenéséig (esetleg az új csekkek bevezetéséig) érvényes, ezt követően közvetlen kiadói megrendelés esetén 50,- Ft kedvezményt tudunk biztosítani. Az előző megjegyzésünk nem vicc, ugyanis jelen sorok írásakor még mindig nincs egyértelmű információ arról, hogy a lapba befűzött csekkek meddig használhatók fel. OTP-s körökből hallottunk olyat, hogy csak április 15-ig fogadják el, a postán meg azt mondták, hogy július 1. lesz az átállás időpontja. Megoldás: még ma add fel a csekket! Ja, a legfontosabb: ha rendelkezel azonosítási számmal (az a szám, ami az előfizetői etikett címkén a jobb alsó sarokban szokott lenni, mindenképpen írd rá a csekk hátsó-középső szelvényére, ezzel megkönnyítod a számunkra az adatfeldolgozást. Persze akinek nincs ilyen, az ezt a sort üresen hagyja.

A könyv egyébként várhatóan május első felében fog megjelenni.



# PC NEWS

Mikoron eme sorokat hűséges olvasóink vigyázó szemével követik, mi éppen visszatérőben vagyunk a tavasz Londonban megrendezésre kerülő legnagyobb számítástechnikai kiállításáról, az ECTS-ről. Mivel a rendezők faxon elküldték a kiállítás legérdekesebb eseményeinek programját, néhány sorban már előre tájékoztathatunk benneteket az újdonságokról. A következő számban pedig reményeink szerint egy részletes beszámoló is olvashatók élményeinkről:

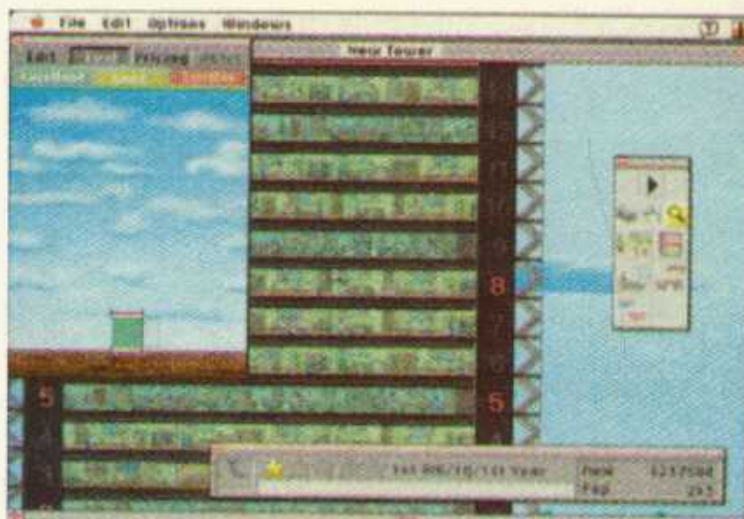
- A Virgin régóta várt játéka (a méltán sikeres 7TH GUEST folytatása) a 11TH HOUR meg fog jelenni a show-n. Emelett egy titokzatos játék premierje is várható, amelyet már három éve készítenek a legnagyobb titokban.
- A Microprose kiviszi a STAR TREK: NEXT GENERATION-t, a TERROR FROM THE DEEP-et, és a FINAL UNITY-t.
- A Time Warner PRIMAL RAGE-éről egybehangzó vélemények azt hirdetik, hogy ő lesz '95 Mortal Kombatja.

— A Novalogic két olyan játékot is kivisz, amit eddig állítólag még senki se láthatott... (Azt azért kétlem. A BBS-ek általában tele vannak a 'legnagyobb titokban készülő játékok' képeivel - CoVboy)

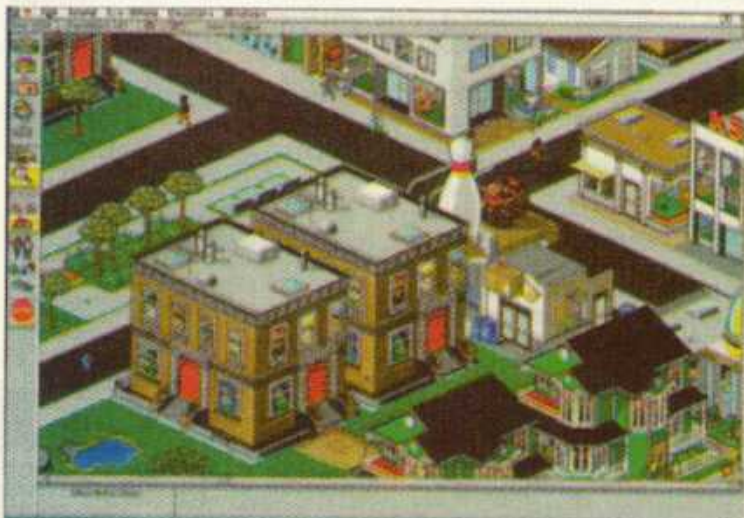
— A Creative Labs valami roppant érdekes hardver kutyát hoz ki, ami a Sharevision PC 3000 nevet nyerte a keresetségben. Állítólag ez a micsoda egy PC meg egy normál telefonvonal segítségével televideo konferenciákra teremt lehetőséget.

— Az előrejelzések szerint kint lesz a Maxis SIM TOWER-je is, és talán hozzák magukkal legújabb fejlesztésüket a SIM TOWN-t is. Az előbbi - természetesen szokás szerint - még bonyolultabb és még érdekesebb, mint az összes eddigi megelőző testvérkéje, utóbbiról még nincs semmi info.

Egyelőre ennyi, részletes beszámolóinkat pedig elolvashatjátok in next CoV.



A Maxis rendkívül SIMpatikus SIM TOWER-je, amelyben egy nem túl SIMmetrikus felhőkarcoló életét fogjuk tönkretenni. Elnézést, ha csöppet SIMpadiasak (yikes!) vagyunk, de tréningeznünk kell a méreteiben is elrémisztőnek ígérkező leírására...)



Ez itt pedig a SIM TOWN személyesen. Egyik haverom, aki civilben egy SIMpla autószerelő, jelezte, hogy most már aktuális lenne végre egy (féltegelty) SIMmering is. Na jó, nem SIMtelenkedünk tovább...



Mostanság elég stilszerű illusztráció: 'Kedves adózó állampolgár! Ismét eltelt egy új adóév, ismét találkozunk...'

Bevezető helyett egy kérés: Írjatok! A News Tetszik/nem tetszik/melyik tetszett stb. (Héló!

Megörült, kedves fiam?! Nekem ne idegesítse itt az alvó oroszánt! Ha valakivel leve-

lezni óhajt, a levélre írassák: ChX News, különben mindenki nekem fogja címezni a levelét és előfordulhat, hogy ha rosszát írnak, akkor én Önt kirúgom. Ha meg jól, akkor is, hogy legyen bőven alternatíva - CoVboy)

Na akkor hegyibél!

## Death Gate

Sose tudod, hova jutsz amikor belépsz egy olyan világba ahol az elfek, törpök, és varázslók uralkodnak. Oly sok játék ígér izgalmas kalandokat és fullad hamar banalitásba. Amikor a Legend (és az Accolade) legújabb szerzeménye először betöltődik, akkor úgy tűnik, ezt is ez a végzet fenyegeti. De ahogy az intro és a kezdeti lépések továtúnnek, a játék hirtelen roppant izgalmassá válik. A DEATH GATE világát Margaret Weis és Tracy Hickman

alkotta meg először könyvben. (Emlékeztek a Sárkánydárda krónikákra? Ugyanaz a szerzőpáros) A játék grafikáját néhány bírálják, de szerintem igen jó. A játék kategóriába sorolása szokás szerint nem könnyű. A lényeg az, hogy megfelelő karakterekkel kell beszélni, tárgyakat gyűjteni, és megfelelő helyen felhasználni. A csodás ebben az, hogy NEM lineáris a megoldás, ami ritkaság. E helyett a megfejtendő fejtörők nem a legnehezebbek, de általában egymásba gabalyodnak. A DEATH GATE egy szórakoztató adventure, ami nem erőszakos, mégis nagyon lebilincselő. Nem adja meg azt a szabadságot, amit egy RPG adott, de van egy jól megtekert, szövevényes cselekménye, amit minden fantasy- vagy inkább adventure-játékot, könyveket kedvelő ember élvezni fog.





Hölgyem lesz' szíves erre fáradni a budoáromba! Ott lesz szerencsém bemutatnom Nagyságodnak teljes bélyeg- és (szem)éremgyűjteményemet...

## The Circus

A bolond bohócoktól az elegáns és büszke elefántokig az összes kedvelt cirkuszi szám benne lesz ebben a nagyszerű grafikával kivitelezett 'cirkusz-szimulációban', ami csak szem-szájnak ingere. Például a 'Jungle B-Ball'-ben két oroszán, Theo és Leo verseng azon hogy melyikük tud jobban kosárra dobni. A kosárlabdához Charles Barkley értékes útmutatásai alapján egy mérleghintát használnak... A játékos pe-

dig azt a magasságot állítja, amiről az oroszlánok ráugranak a mérleghintára. Vagy például itt van Carmelita, a minden bizonnyal spanyol anyanyelvű papagáj, ami (vagy inkább aki, hiszen egy papagájnak is lehet személyisége, ha másként nem, legalábbis papagájszemmel) odafent énekl a trapézon, hogy 'Quibelez de Saporán, Lopez de Futasztán...'. Max és Dinamit, a két veszélyes bohóc le akarja szedni őt, ami nem is nagy csoda ilzen nóták hallatán. Ehhez a legcélravezetőbb módnak természetesen azt tartják, ha Dinamitot használják ágyúgolyónak. Ez minden bizonnyal igen nehéz feladat lesz: a mellékelt képen szépen látható, hogy mi a vége, ha túl sok puskaport használunk. (Szerintem a mellékelt képen nem pont ez látható, de ennek talán az az oka, hogy a mellékelt képet én választom ki - CoVboy) Ha meg túl keve-



Ez a kép csak egy szerény összefoglaló a játékról

set használnánk, akkor szegény bohóc a közönség sorai-ban landol. Egy másik igen nehéz feladat lesz a kiselefant táncoktatása. Elméletileg szépen ki kell jelölni, hogy hova kell tennie a lábait és utána hajrá, let's dance! Sajnos nekem eddig csak a hasraesés nevű népszerű táncra sikerült rábeszél-nem. (Ezt én is ismerem, csak mifelénk üveges táncnak hív-ják - CoVboy). Szóval ez az a játék, amit 6-tól egészen 666 éves korig (azaz a kisdedektől a sátánizmus fertőjébe süllyedt felhasználók közül) bárkinek nyugodtan ajánlhatunk.



Nicsak, egy rokon lélek! Én is minden autóversenyben a menetiránnyal szemben közlekedek

## Need For Speed

Egy nagy amerikai autós lap már meglepett minket egy csodás autóverseny programmal. Ez a CAR & DRIVER volt. Most a ROAD & TRACK c. lapon a sor, hogy valamit letegyen az asztalra. Novemberben jelentették be, hogy az Electronic Arts-sal közösen fejlesztenek ki egy új autószimulátor programot. Először a 3DO konzolra készült el, de az előrejelzések szerint lesz PC-re is. Lambor-

ghini Diablo VT, Ferrari 512TR, Dodge Viper RT/10, Porsche 911, Chevrolet Corvette ZR-1, Acura NSX, Mazda RX-7, Toyota Supra Turbo kocsikkat vezethetjük - szép lista, hát nem? Szokás szerint versenyezhetünk az óra, vagy a számítógép ellen. A sima, mezei autópályától kezdve az alpesi szerpentinig mindenféle úton döngethetünk. A játék fejlesztése körülbelül úgy nézett ki, hogy először is az Electronics Arts a játékhoz kifejlesztett egy új 3D

grafikus "motort" (mezei nyelven szólva: engine-t), amely szokás szerint igen valóság-hűre sikeredett. Ezután a ROAD & TRACK magazin brigádja erre "rárajzolta" az autókat - mivel a lap világszerte ismert a látványos szuperautókról, így nem meglepő, hogy meglehetősen szépre sikeredtek a rajzaik. A játékban háromféle kamera állásunk lehet: a kocsin belül (In-Cam) a hátunkban (Tail-Cam) és felettünk (Heli-Cam). Ezeket a kameraállásokat szó szerint kell érteni: minden kocsit két héten (!) keresztül nyúltak és vették ebből az említett három kamerállásból. A kocsik fizikai modellezése is a végtelékig valóság-hű: A gyorsulás, a légellenállás, az oldalsó g lehetősége, s még ezernyi egyéb fizikai jellemző, ami csak egy ilzen csúsgép tesztelésekor csak elképzelhető. Például megtalálunk ilyen apróságokat is, mint hogy a Corvette jobban tűri a nagysebességű kanyarokban történő fékezést, mint a Porsche. A hangeffektekre sem lesz panasz: a Dolby Surround rendszerben rögzített anyagokat valódi autókkal vették fel, gyári próbapályán. (Azért egy jó Wartburgot csak bevehettek volna a játékba - CoVboy)





## Football Glory

Itt a tavasz, lehet menni focizni. Ha esetleg esik az eső (vagy a nead! Isten a hó), akkor meg lehet játszani a Kompart legújabb fociszimulációjával. Lesz ebben minden a robinzonádós vetődésektől a legtrükkösebb rúgásokig. **(Nem ez a lényeg, hanem az, hogy meg lehet-e adni a csapatok nevét, vagy ha az nem működik, akkor van-e zöld-fehér csapat?! - CoVboy)**

## BF Teaches Chess

Bobby Fischer (őt rejti a címbe szereplő rejtélyes BF) 1943-ban Chicago-ban született és Brooklyn-ban nevelkedett. 14 évesen az USA országos sakkbajnoka. A rákövetkező négy évben egyetlen meccset sem hajlandó elveszíteni, tekintet nélkül az ellenfelekre. Ebből talán már kiderül, hogy Bobby Fischer nem csak egy volt a sok sakkjátékos közül. Ugyanígy a **BOBBY FISCHER TEACHES CHESS** sem csak egy sok sakkprogram közül. Közel 130MB (!) anyag vár áttanulmányozásra a játék szép dobozában. A sakkoktató ugyanúgy van megszervezve, mint a hasonló című könyv: A legegyszerűbb lépések elsajátításától a legbonyolultabb hadállások értékelésén keresztül eljuthatunk a hosszú távú tervezésig. Ez a fajta tanulás sokkal szórakoztatóbb, mintha ugyanezt az anyagot a tradicionális információ visszakeresési módszerrel kívánnánk feldolgozni (azaz: könyvből tanulnánk). Egy másik módszer, amivel tanulhatunk, az a mester tanulmányozása és utánzása. E célból Bobby 500 játékát találhatjuk meg a CD-n. Tanulást segíti az is, hogy játék közben kérhetünk tanácsot a géptől, s a legtöbb sakkprogrammal ellentétben ezeknek értelmük is van. **(Nana, csak ne szidjuk a sakkprogramokat! Ha valaki nem érti, hogy egy nyolcas szintű sakkprogram miért tanácsolja az adott lépést, annak nem feltétlenül az az oka, hogy az adott program tök hülye! Kritikát csak akkor nyilvánítson a játékos, ha az adott szinten már többször megverte a masinát! - CoVboy)** Végül, egy képes sakkhistoria is fellelhető a CD-n.

## Psycho Pinball

Négy agyrobantó tábla. Több mint 100 lehetőség egyenként. Gyönyörű zene és

langerfejek. "Interaktív vektor tükörözés" (Hogy ez mi, azt csak a Codemasters tudhatja...) És az egész úgy együtt: **GYORS!** Minden flipperfejtő egyén hegyezheti a reflexeit, mert ehhez fog kelleni... (Csodal Lesz 5 lemezen is, nemcsak CD-n) **(Le tilt, hogy ha lökdösöm? Mert egy flipperben nem az a nagy durranás, ha gyors, hanem az, hogy mit lép arra, ha Terrence Hill-stílusban nyomom az ipart (mármint hogy alkalmasint felszökkenek a billentyűzetre) - CoVboy)**

## Tank Commander

A Domark játékaról azt mondják, hogy "kihasználja a CD-ROM teljes videó és audio képességeit". A program egy szokásos keresd-és-gyilkold akció lesz. Állítólag a katonai tank szimulátorok ihlették a készítőket — akik egyébként állandóan feltűnedeznek a legkülönbözőbb játékok legkülönbözőbb videoklipjeiben. Még arra is jut idő, hogy birkák üldözésével töltsük az időket: csodás lehet egy lángszóróval, nehézgéppuskával felszerelt, wolfram páncéllal burkolt tankkal birkára vadászni... **(Azért remélem derék foltos védenceleimet nem bántják, mert különben úgy megcsapom őket, hogy még! - CoVboy)** A furcsa az, hogy a képek alapján igen-igen ronda játékra számíthatunk...

## Brain Dead 13

Erről a játékról inkább nem írok, mert a játék nevéhez passzolva agyhalál lesz a vége - mármint a röhögéstől. Inkább nézzétek meg a képeket, s majd vegyétek meg a játékot! **(Most nézd meg a marháját! Tényleg méltó arra az emblémára, amit választott magának! Pont arról a játékról nem akar írni, amiről teli lehetne nyomtatni az egész NEWS-rovatot! Hölgyeim és hölgyeim, nem is beszélve az urakról, itt van az a játék, ami talán elhódíthatja a SECRET OF THE MONKEY ISLAND-ek, LARRY-k és nem utolsósorban a DISCWORLD (kíváncsi vagyok megjelenik-e végre az ECTS-re) nevű szörnyűségekétől a 'Minden idők legnagyobb marhasága' címet. Rettenetes leírást nyomatok róla, míhelyst a kezem ügyébe kaparintom! És egy ilyen game-ról nem akar írni ez a tökfű... - CoVboy)**



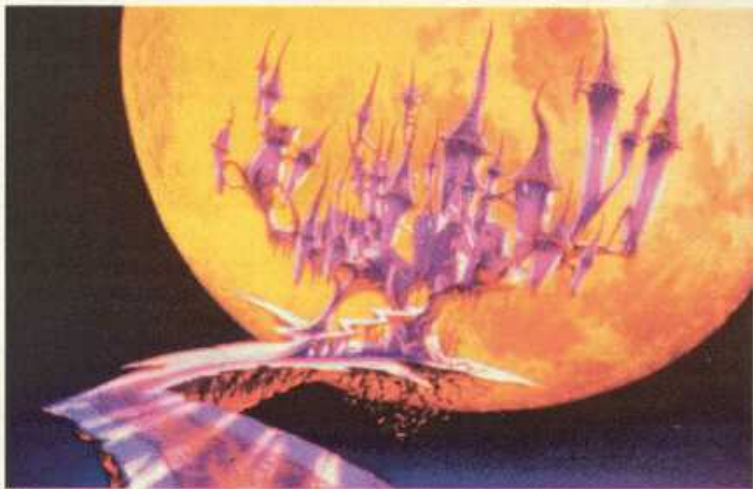
ChX



Ezek as flipper-fantáziák nemigen hatnak meg, amikor **BRAINDEAD** is van a közelben



Yikes! Tekintsd meg a **BRAINDEAD** grafikáját



Még **BRAINDEAD**: odafenn egy kacsa- vagy tehénlábon forgó kastély, alant meg egy kissé félresikerült lombikbéli





# AMIGA NEWS

## Dentaku26 (A1200)

Az eddigiekhez képest a legjobbnak tartható Doom-klón, ami napvilágot látott. Egyelőre ellenfelek nélkül létezik, de a sebesség az animált részletekkel együtt is több, mint elfogadható. Reméljük, hogy a végleges verzió nem várat sokat magára.

## Hyperrace/Impact Software (A500/A1200)

Egy újabb autós játék, amit Amos-ban írtak. Az autókat és a pályát madártávlatból látjuk, ugyanúgy, mint a nemrég megjelent Roadkill-ben. Reméljük, hogy lesz belőle Aga-s verzió is.

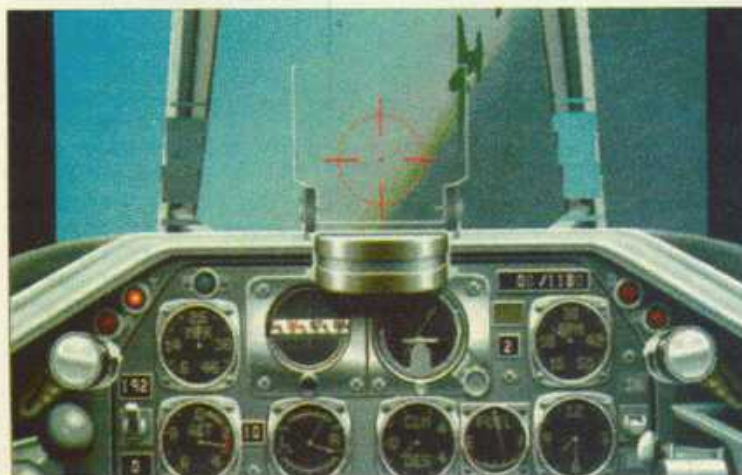
## Mortal Kombat 2-HD/Gremlin (A500/A1200)

Az előző híresztelésekkel ellentétben ez a program már HardDisk verzióként is létezik. Minimum hardware igénye A500-on winchi esetén 1 Mbyte ChipRam és 2Mbyte FastRam, A1200-on csak 2Mbyte ChipRam szükséges. Azért így egy kicsit kényelmesebb, nem?!



## Overlord/Virgin (A1200)

A második világháború örök téma marad a szimulátorok készítőinek. A hetekben megjelent Overlord is ezt a korszakot dolgozza fel. Nagyon szép grafikával rendelkezik, és az üzenetek még izgalmasabbá teszik a légcsatáinkat.



## Pinball Illusions/Digital Illusions (A1200)

A régen beígért flipper-szimulátor íme megérkezett kis hazánkba. Sajnos csak három pályát tartalmaz, de a színvonala pótol minket ezért a veszteségért. Az egyik legnagyobb újítás az F9 & F10-zel állítható felbontás, illetve a multiball lehetőség. A golyó tényleg fém színű, a zene pedig kitűnő.

## Rally-Championship/Flair (A1200)

Talán a hónap sztárjának kiálthatnánk ki a jó grafikájáért és hanghatásaiért. Aki egy jó kis autóversenyt akar rendezni a családjával vagy a barátaival, annak érdemes ezt a cool proggy-t beszereznie. A végülis 3D-s hatást keltő grafika, a természeti elemek tombolása, és a hanghatások mind hozzájárulnak a tökéletes élvezhetőséghez (na meg a korszó sör + girlfriends).

## Reunion/Grandslam (A500/A1200)

A tavalyi év egyik legsikeresebb játéka a Reunion volt. Akkor még nem létezett az AGA-s verzió, ami a napokban érkezett meg. Eddig is jó hangulatot árasztott magából, de most, az újonnan jött verzió hatására újra felizzottak a winchesterek. Ne felejtsetek el, hogy ez egy magyar játék!!!



## Soccer Superstars/Flair (A500/A1200)

Valahogy ez a foci nem nyerte meg a tetszésünket, ugyanis semmi újat nem tartalmaz, és ez '95-ben kevés. A játékosok a pályán szinte irányíthatatlanok, ráadásul maga a játék menete is lassúnak mondható.



## Valhalla 2/Vulcan Software (A500/A1200)

A történet más, az irányítás ugyanaz. Emlékeztek még az első részre, amelyik '94 nyarán jelent meg? A második rész nem váratott magára sokat. Akinek az tetszett, az ebben sem fog csalódni. Ez a beszédes kalandjátékok koronázatlan királya. (Hova tűnt a korona?->zálogház->pénz->CoVboy&Sör).

## Final Writter 3.0

A WinWord-höz hasonló szövegszerkesztő újabb, upgrade verziója jelent meg a napokban, amely az eddigi 2.0-hoz képest jelentős sebességnövekedést produkál.

Ernie & Fec



# DRAGONSTONE

Kerettörténet helyett inkább rögtön vágunk bele. Miután karaktert választottunk, kezdődik a játék. A tűzgömb egyszerű megnyomásával a kardot használhatjuk, folyamatos nyomása után tűzlabdákat lőhetünk vele. SPACE-el beléphetünk a menübe, ahol beszélgethetünk valakivel, használhatjuk a nálunk levő tárgyakat, vagy megvizsgálhatjuk azokat. Valamint itt jelenik meg a fel- és leírások, kirajzolóval a fontos helyszínek képe. Ennyit az irányításról.

## 1.szint: Az erdő

Egy tisztáson találjuk magunkat. Északnyugatra haladva egy házhoz érünk. A bent található egyénnek egy bizonyos vízparton élő növényre van szüksége, hogy el tudja készíteni a varázsfőzetét. A vízparton szabadunk le minden növényt, mire az egyik levele ottmarad a földön, amit elvihetünk a szakácsnak. Cserébe ad egy tál levest és egy varázstekercset. Keressük meg azt a helyet, ahol nyolc szikla egy kört alkot, majd álljunk a közepére. A tekercset használva elteleportálhatunk innen s a későbbiekben is így módon tudunk közlekedni. Miközben írtuk a szörnyeket, nagyjából kelet felé haladva egy hídhoz fogunk érni. A szakállas öregúr azonban csak tíz aranyért cserébe hajlandó átengedni minket, adjunk meg neki. Ha jó irányba haladunk egy tisztásra érünk, ahol három kő egy kört alkot. Azonban az egyik szikla fele hiányzik. Induljunk el keletre, majd keressük meg azt a helyet, ahol egy kis tó van, közel az erdőhöz. Dél felé egy titkos átjárót találunk az erdőn keresztül. A vízparton a köveknél varázslattal juthatunk tovább. Vegyük fel a szikladarabot, valamint egy bonuséleletet is találhatunk a keleti erdőszárván elrejtve. Menjünk vissza a három sziklához és illesszük helyére a letört darabot. Teleportálás után vegyük fel az ágakat, majd teleportáljunk vissza. Keressük meg a hidat, ami megrongálódott, ezért nem tudunk átkelni rajta. Használjuk fel az ágakat és máris szabad az út. Továbbhaladva küzdjünk meg a kis pókokkal, majd a pókirálynőt tűzlabdákkal intézzük el. Teleportáljunk el innen és már töltődik is a második szint.

## 2.szint: A falu

A faluban először is keressük meg a kocsmát, ahol igyunk le magunkat. A világos sör hatása igen jól tett velünk: feltöltődött az energiánk és egy bonus éleletet is kaptunk. Beszéljünk a pultnál álló öreggel, Heddyvel. Elmondása szerint minden baja a barbárok miatt van, mióta ők itt vannak megváltozott a világ. (A beszélgetést kihallgatjuk az asztalnál iszogató barbárok és bosszút terveznek Heddy ellen.) Ha jeme gyünk a pincébe, láthatjuk, hogy itt főzik a sört, ide még később visszatérünk. Ha kimegyünk a kocsmából, Dél felé haladva megtaláljuk Heddyt, akit a barbárok súlyosan megsebeztek. Sajnos nem éli túl a sérüléseit, de annyi ereje még van, hogy odaad egy kulcsot, aminek segítségével eljuthatunk a barátjához. Ha átkutatjuk a holttestet, találunk nála egy üvegborítót is. Most keressük meg a favágót, aki beteg, de ha odaadjuk neki a levest, jobban érzi magát. Hagyjuk pihenni, menjünk el a kereskedőhöz, ahol vegyük meg a törött vödört. A favágó a háza mögött vár minket, ahol egy titkos átjárót mutat meg nekünk a falu öregjéhez, Olafhoz. Olaf hosszú mesélésbe kezd, itt mindenki lefordítgatja magának a szövegeket. Keressük meg a kovácsmestert, aki 50 aranyért megedzi a kardunkat, valamint a vödört is megjavítja. A vödört töltsük meg a vízparton, majd menjünk a kereskedőtől keletre található házhoz. Nyissuk ki az ajtót a kulccsal, majd oltuk el a tüzet a vödör vízzel. A tűzhelyen átsétálva eljuthatunk Heddy barátjának házához. Kopogtassunk be, mire ő beenged. Heddy halálhíre nagyon elkészeríti és felajánlja nekünk a segítségét: a varázstekercsre újabb jeleket ír fel, aminek segítségével a víz közelében is használhatjuk a tekercset. Menjünk a vízpartonra arra a szakaszára, ahol két szikla áll. A pergament használva át tudunk kelni. Ninaval beszélve kiderül, hogy ellopták a könyvét, amiben a varázssítalok receptjei találhatók. Próbáljuk meg visszaszerezni neki. Keressük meg a favágó házat és innen délre egy újabb titkos átjárót mutat a favágó barátunk, valamint egy köteleket is ad, ami valahogy élőknek tűnik. A második házban Amberrel beszélhetünk. Megbiz egy levél átadásával, induljunk Olafhoz. A válaszlévelel térjünk vissza Amberhez, mire ő odaadja a receptes könyvet. Nina a könyv segítségével elkészíti az italokat s máris kedvünkre válogathatunk. Mindenekelőtt vegyük meg a mérget és a psychodrink-et, ami erősíti tűzlabdálövő képességünket. Ha marad pénzünk, új ele-

tet is szerezzünk be. A kocsmá pincéjében töltsük a mérget a sörbe. Az eredmény hatásos, az asztalnál ülő barbárok azonnal meghaltak. Keressük meg Olafot, aki elégedetten konstatálja tettünket és megnyitja előttünk a hegyekbe vezető utat.

## 3.szint: A hegyesség

Erről a szintről lehet igazán teljes leírást adni, mivel inkább az akciórészek dominálnak, túl sok tárgyat nem kell használnunk. Lássunk egy tippalmazt:

- az első barlangban a vízöccsába állva használjuk a pergament. A vödört töltsük meg vízzel és az üres üreget feltöltve juthatunk tovább egyes barlangokban.
- az egyik barlangban úgy tűnik nincs tovább út. Lőjünk tűzlabdát a túldolalt található sziklába!
- A kristályokat helyezzük a köoszlopokra.
- Használjuk a köteleket. Az egyik barlangban kiáltást hallhatunk. A bányászt a kötéllel szabadítsuk ki.
- A földről a lyukakat varázslattal tüntethetjük el.
- Az egyik barlangban egy denevérembert találunk, aki elpanaszolja, hogy milyen szennyezettek a folyók. Javasolja, keressük meg a forrást. A forrásnál használjuk a tekercset és tisztítsuk meg a vizet. A denevéremberhez visszajutva megtudjuk, hogy a Sárkányszigetre kell mennünk és rendelkezésünkre bocsájt egy hőlgballont. A ballon azonban eltér eredeti útjától és egy kikötőben érünk földet.

## 4.szint: A kikötő

Miután felszedtük a ballon vásznát, majd keressük meg a stégen ülő horgászt. A vödörünkért cserébe ad nekünk egy jó nagy halat, ami feltölti az energiánkat. Menjünk el a csónaképítő házhoz, aki elmondja, hogy faanyagra van szüksége. A házban vegyük fel a 100 aranyat. A keleten lévő ház előtt ülő alakkal beszéljünk többször is, mire megedzi a kardunkat. Ha nem teszi meg, jöjünk vissza később és beszéljünk vele többször is.

A kocsmában beszéljünk az öreggel, aki segít nekünk és a pergamenre felírja a tűz varázslatát is. A pincében vegyük fel az üres hordót és menjünk el az utolsó házhoz, ahol az öreg üldögél. Beszéljünk a nővel, aki leenged a pincébe. A hordót használva egy feszítővasat találunk. A 100 aranyat se hagyjuk itt! A kereskedőnél vegyünk psychodrink-et és életet, de 100 aranyat hagyjunk meg. A kocsmában vegyünk ki egy szobát és az emeleten keressük meg azt a helyet, ahol a padló egy darabja hiányzik. Használjuk a feszítővasat, mire pár deszkával lettünk gazdagabbak. A deszkákat vigyük el

a hajóácsnak, aki ősszáraz nekünk egy tutajszerűséget. Azonban a vitorlanéd még hiányzik. A halakat ábrázoló szobornál a feszítővasat felhasználva ezzel sincs több gond. Az így nyert rudat rakjuk rá az árbocra, majd erősítsük meg a kötéllel. Már csak a vitorlavásznat kell felhúznunk és indulhatunk is a Sárkányszigetre. A sziget mintegy hét kisebb részből áll.

## 5.szint: Sárkánysziget

Ahhoz, hogy a kapun bejuthassunk, álljunk a baloldali oszlop mellett üreghez, ahol a tekercs használatával leesik egy gömb alakú szikla. A tekercs többször használatával a sziklát egy piros gömbbé formáljuk. A gömböt helyezzük a jobboldali oszlop tetejére és máris megnyílt előttünk az út.

## 6.szint: Sárkánysziget

A sziget beisejébe jutottunk. Ide is csak egy tippalmazt tudok közölni:

- vigyázzunk a földből (padlóból) felszűrődő lándzsákkal!
- a piros körökbe állva használjuk a pergament.
- a falakat néha a karddal is szét tudjuk rombolni.
- a sziget végén a kapu bal oldalán található üregbe helyezzük be a piros kristályokat.

## 7.szint: Sárkánysziget

Itt kell megküzdenünk az első sárkánnyal. A következő taktikát ajánlom: Várjuk meg amíg abbahagyja a lövöldözést a sárkány s amíg a két szörny legurul, lőjünk a sárkány fejére két tűzgolyót. A szörnyeket ne támadjuk meg, ügyesen kerülgeszük őket, anélkül, hogy megsebezzenek. A sárkány energiáját a jobboldalt található panelel jelzi ki a gép, egy piros sáv formájában (akár csak a tűzlabda töltődését). Ha elintéztük a sárkányt, vegyük fel a lehulló követ, ami feltölti energiánkat.

## 8.szint: Sárkánysziget

Néhány tipp:  
- ha már azt hisszük nincs út tovább, használjuk a pergament  
- a bonuséleletet szerezzük meg

## 9.szint: Sárkánysziget

A második sárkánnyal kell megküzdenünk, a 7-es szinten leírt módon.

## 10.szint: Sárkánysziget

Szerezzük meg a négy piros gömböt, majd a négy oszlopra helyezve elteleportálhatunk az utolsó, harmadik sárkányhoz, akit a régi módszerrel nyírunk ki.

## 11.szint: Sárkánysziget

A fiatal lányt, Emmát szabadítsuk ki varázslattal. Jön néhány fontos eseményt említem, ami fényt derít a játék titkára. Végezetül rakjuk be a nálunk lévő három sárkánykövet a szobrokba és menjünk bele a formálódó szellemalakba. A végső képsorokban láthatjuk, amint a sárkánykövek energiája egyesül és örökre elpusztítja a sárkányszigetet. Mi pedig...

Weigert József (POC)

Bocsánat, de mi itt a csak a 'Fel Vidám Orgyilkosok' nevű kocsmát keressük!





# CANNON FODDER 2.

Bizonyára mindenki emlékszik még a Cannon Fodder első részére, melynek folytatása most kerül boncolgatásra. Az első részhez hasonlóan egy zseniális introzenével köszöntenek minket a Virgin fejlesztői, mely alatt a készítő karikatúráit csodálhatjuk meg.

A játék célja ölni, ölni, ölni, néha épületeket robbantani, embereket megmenteni... (Na, ez idáig rendben is volna, de hol marad az ilyen mély, elkesztő szellemi tevékenységet igénylő játékoknál szokásos kerettörténet, történelmi háttér, meg miegymás ismertetése - CoVboy)

A kezelés terén nem sok az újdonság, de azért a biztonság kedvéért leírom, hátha valaki mégsem ismerné...

Az intro után egy igen gyenge hegyet láthatunk, ahol a Load/Save funkciók találhatók. A hegy alatt gyülekezik a kis csapatunk. A Home felirat mellett látható a felhasználható, mellette pedig az elhullott embereink száma. Minden egyes bevetésre különböző számú katonával indulunk melyek nevei, rangjelzései, eddigi találatai a Squad felirat alatt láthatók. A Heroes felirat alatti adatok a legprofibb harcosainkra emlékeztetnek, ugyanis ők a halott hőseink. Amikor a hegyre clickelünk, megindul kis csapatunk a bevetésre.

A játékosaink a harctéren oda mennek ahova a bal egérgombbal clickelünk, és oda lö-

nek, ahova a jobbal clickelünk. A bal felső sarokban választhatunk a gránát és a Bazooka (rakétácska) között, ezeket a két egérgomb együttes lenyomásával szórhatjuk rá ellenségeinkre. Ha a játékosok neveire bökünk, kijelölhetjük őket, ezután a zöld kígyó ikonnal kétfelé oszthatjuk a csapatot. A fegyverzet úgy oszlik meg a csapatok között, hogy vagy fele-fele (szaggatott keret), vagy mind marad az egyiknél (vonal keret). A két (vagy több) csapatot összevonní úgy tudjuk, hogy egy helyre caplatunk velük. A csapatok között a csapatjelzésekkel tudunk váltani (kígyó, sas, stb....). A magára hagyott csapat magától védekezik, de azért érdemes néha feljűk nézni, mert nem túl profik egyedül. A tojás alakú földgömb a térkép elocsalogatására szolgál.

## A küldetések:

A készítő agya igen csak elborulhatott, mert helyszíneink egy örült elmére utalnak. Csapatunkat bevetik a Közel-Keleten, a távoli jövő űrbázisain, a sötét középkorban, napjaink amerikai városaiban... (Öh, mégis csak kapunk 'kerettörténetet' - CoVboy)

Egy küldetés több fázisból áll. Minden küldetés teljesítése után játékkállást menthetünk. A küldetéseknél általában a "Kill all enemies" (kinyírni mindenkit) vagy a "Destroy enemy buildings" (felrobbantani min-



Pukk, durr és bang! (További szinkront majd Stallone ad...)

den ellenséges épületet) feladatokat kapjuk. Az ettől eltérő dolgokat, érdekességeket pedig most ismertetem.

A hatodik pályán már járművet is igénybe vehetünk a gyorsabb közlekedéshez: egyszerűen csak clickelünk rá a járgányra és már mehetünk is. Persze ilyenkor, ha eltalálják a gépet, akkor kampek a bent ülőknek.

A nyolcadik küldetésen fogunk találni egy igen szívós tankot. Kár a löszerért, úgy sem lehet kilőni, viszont elszaladni előle igencsak érdemes.

A kilencedik küldetés egyik fázisában a civileket kell megvédeni az ellenségtől, na és persze magunktól is. Ha találát éri őket, akkor kezdhetjük a fázist előről. Itt jelennek meg a helikopterek is, melyeket az autókhoz hasonlóan használhatunk.

A tizenkettedik küldetésben egy foglyot kell épségben a vöröskereszttel jelölt helyre vinni. Ha odamegyünk hozzá (a feltartott kezéről meg lehet ismerni), akkor követni fog minket, bárhova megyünk.

A tizenhetedik szinten jobbra a második ágyút kell leszedni Bazooka-val, mert alatta található ötven darab hőkövető rakéta, ami nagyban megkönnyíti a dolgunkat.

A tizennyolcadik pályán már teljesen elvesztettem a fonalat, mert kerékpározó őseimbek, gombák, robbanó lufik és eskimók között kellett rohanganom (lehet, hogy én nem vagyok képben).

A huszonegyedik küldetés negyedik fázisában három felé kell osztani a csapatot és egyével kell ráállni a fehér köröcskékre, amik kapcsolók.

A huszonegyedik küldetés ötödik fázisában az ellenség vezetőjét kell elrabolnunk. Ez a túszméntéshez hasonlóan történik.

A huszonegyedik küldetés hatodik fázisát azért emelem ki külön, mert ez még nekem is tetszett (meg aztán ez volt az utolsó akció). Hat jól fejlett, felfegyverzett katonánkkal le kell lőnünk az ellenség fegyverteleit, megkötdözött parancsnokát 100 másodperc alatt.

Ami viszont nem tetszett, az a befejezés, mert sajnos hét szóval és egy tizenhat színű, az átlagosnál gyengébb képpel ki-szűrték a szemünket, pedig a hűséges játékos ennél azért többet érdemelne.

Mindent egybevetve a második résztől azért többet vártam. A grafika ugyanolyan maradt mint volt, sőt helyenként még rosszabb is lett. A játék maga semmit sem változott, semmi újítást nem tettek bele. A sztori viszont teljesen idióta lett. No persze aki kedvelte az első részt, annak ez egy jó kis új pályagyűjtemény.

Leroy Gomez

(A 'leírást' Amigás gonosztevő követte el, így azt kifejezte belőle, hogy ez a csoda van PC-n is! Bár először azt hittem róla, hogy valami özszeszesemetelte a vinyómat...)

Karácsonyra azt szeretném kérni a drága jó szerzőktől, hogy ebből a szemétdől ne csináljanak harmadik részt





# CAPTAIN BLOOD

Történt vala egy verőfényes téli napon, hogy Tibsoft&Stefa hirtelen felindulásból lapozgatni kezdtek az első CoV évkönyvet (gy.k. 1991.). Csak úgy falták az oldalakat, amikor is Tibsoft szeme egy eddig még általa nem tanulmányozott rövidke leírásra tapadt. Miután kihámozta, hogy kora ifjúságának egyik kedvenc programjáról szól, örömeiben dupla sebességgel kezdte tanulmányozni a sorokat. Arca azonban hamar lehevadt a pár percnyi olvasás után, s halvány derengés kezdett világosságot gyújtani agyának eddig a világ nyilvánossága elől elzárt területein. S elhatározta (annak ellenére, hogy Stefa álmában még mindig csillagokat látott a K240 leírásuktól), hogy tovább pörgeti az események fonalát, s emlékei felidézésével elkauzozol benneteket a távoli Hydra galaxisba, ahol a fura kinézetű Rémkapitány útítársai lesztek. Mivel a kezelés ismertetésében Wagner Ambrus tökéleteset alkotott, ezért mi inkább a történetekre összpontosítottunk. De elég a rizsából, hiszen Tibsoft már transzba esve mesél az Infogrames alkotásáról, s itt az ideje, hogy a kincset érő információit feljegyezzem.



Nicsak, az ottan csakis egy bolygó lehet!

Hogyan kezdjünk neki

Annak ellenére, hogy a játék nem adventure, mégis van egy kis kaland-beütése, mert a sztorinak felfedeztük egy bizonyos sodrását, amiből az első pár hullámot szeretnénk most közreadni. (Ejnye, be szép volt! Lehet, hogy egy költő vesztett el bennem?)! Tehát magyarul, lássuk az első néhány lépést:

Induláskor egy BOW-BOW nevet viselő bolygó jelenik meg a képernyőn, alatta a játék menüivel. Ha már úgy is itt van, megnézhetjük közelebbről is: ehhez elég ha egy clicket nyomunk az OORXX felderítő robotrepülőgép ikonjára. Egy kis várakozás után egy száguldo micsodában találjuk magunkat, ami körül nyilak villognak. A nyilak az útírányt jelzik, tehát addig kell manővereznünk, amíg el nem tűnnek, ekkor ugyanis a helyes pozíciót sikerült kiválasztanunk. A kis képernyő alján a gép sebességét láthatjuk vonalakban (jé, egy új mérőegység!), a változtatás 'tűz+fel'-lel (gyorsítás), illetve 'tűz+le'-vel (na, ez vajon mi?) érhető el, de

mielőtt vadul hármasba kapcsolnánk, nem árt megnézni a keret szélén futkározó magasságműtatókat. Ha ugyanis alacsonyan szállunk csúcssebességgel, véletlenül megeshet a nagy találkozás egy szimpatikus szikladarabbal. Egy-két ütközés után a robotrepülőgép bemondja az unalmast és exitál. Exitálhat akkor is, ha a rakéták lövik le. Ezek közeledéséről a keret két széléről felénk araszoló nyilak tudósítanak, amennyiben összeérnek, úgy szintén elbúcsúzhatunk hön szeretett szondánktól. Rakéta természetesen csak azokon a bolygókon található, ahol a Magyar Honvédség kirendeltséget tart fenn (érdemes tehát a főmenüben belekukkantanunk a bolygó légtérébe - ha villogó pontokat látunk rajta, akkor ott holt tuti, hogy lesz rakétatámadás...), védekezni elle-

nük az alacsony repüléssel lehet, akkor vissza-húzódnak.

Na, egy kicsit elkanyarodtunk a sztoritól (milyen sztoritól? Volt sztori?), úgyhogy folytassuk ott, ahol még el se kezdtük...

Szálljunk le tehát a BOW-BOW-ra (hál'Istennek legyvertelen planéta), s manőverezzünk addig, amíg a gép automatikusan le nem állítja a szonda hajtóművét. Kis idő múlva megjelenik egy jobban kidolgozott (hát, izlés dolga! - Stefa) 3D-s rajz a kanyorról, az előtérben pedig egy IZWAL. (Gyanúsán hasonlít Yodára a Star Wars sorozatból, vajon miért?). Ha szájra clickelgetünk, elolvashatjuk a lény mondanivalóját. Beszél nekünk valami sületlenséget holmi Pop-ról, erről-arról... A szájalásra ne sokat adjunk, inkább próbáljuk meg rávenni arra, hogy befeküdjön a fríziderünkbe... (ME TELEPORT YOU). Ez egyébként lehet, hogy elsőre nem fog menni - mindegy, gyakorlat teszi a mestert.

Ha eltároltuk, váltunk vissza a csillagtérképre, találomra állítsunk be egy koordinátát, a lényeg az, hogy a bolygó lakatlan legyen (nem lesz nehéztalálni...). Repüljünk oda, és szálljunk le a felszínére. Itt tegyük ki az IZWAL-t, mire azonnal kapcsol, hogy nem otthon van, és keserves sírásba kezd (SOB). Mielőtt végleg búcsút vesz tőlünk (és az életétől!) elárul egy koordinátapárt (ha magától nem akar megeredni a nyelve, kérdezzük ki egy bizonyos CROOLIS népcsoportról), amit írunk fel, vagy jegyezzünk meg. Ezután végez magával a szerencsétlen.

Repüljünk el arra a bolygóra, aminek a kis suta megadta a koordinátáit, és legnagyobb megdöbbenésünkre egy CROOLIS-szal találjuk szembe magunkat. Ez a fajta népség az ULVES és a VAREUX fajokra bomlik le (a frigőnkban főleg!), és természetesen - a mesék és az ilyen bugyuta programok jó szokása szerint - a két fajta CROOLIS halálos ellensége egymásnak. Kérdezzük is ki az ellenfeleiről (tehát ha ő ULVES, akkor a VAREUX-okról tudakozódjunk), mire nagyon-nagyon nehezen elköpi 4 koordinátapárt, ahol az ellenségei tartózkodnak. Ha elmegyünk ezekre a bolygókra és szép sorjába megsemmisítjük őket

Elmegyünk a Tejútrendszerbe, mert ott biztosan vannak tehenek







(itt aztán kiélhetjük nukleáris-szadista érzelmeinket!), akkor repülünk vissza ehhez a CROOLIS-hoz. Elkezd minket dicsérni, hogy milyen nagy harcosok vagyunk (ez igaz!), és nagy nehezen elárul egy újabb planetát. Húzzunk el innen, természetesen a most megadott bolygóra, ahol egy érdekes létformával találkozhatunk (Ember!). A magát MIGRAX-nak megjelölő élőlény egy elég nagy zsákcát takar: állandóan szükagynak hív minket, és elmondja: hogy csak a nagy tudósokat szereti (nem tudjuk mi baja a CoV-os fiúkkal...). Kérdezősködhetünk tőle az összes létező szerves organizmusról, de nem fog megmondani róluk semmit, leszámítva a fent említett szöveget. Szóval, erről csak ennyit... Hogy fordulna fel!

A felmerült probléma kiküszöbölése valószínűleg úgy lehetséges, hogy az eddig végiglátogatott pofákkal még több idegtépő párbeszédet kell folytatni, vagy pedig sürgősen be kell szereznünk egy tudóst a MIGRAX-unak (itt merülhet fel a kis Yoko által emlegetett Pop neve). Hát ha egyszer azokat szereti?... Reméljük ennyi elég volt kedvcsinálónak, hiszen feladat még van bőven!

Dumaparty:  
Mivel a játékidő nagy részét a beszélgető-partnereinkkel töltjük majd, úgy gondoltuk nem árt, ha a problémásabb ikonok magyar megfelelőit papírra vetjük, hogy egyértelmű legyen. A rend kedvéért azonban utóbbi tevékenységünket a teljes szókészletre bővítettük ki (a sajátos asszociációkért előre is sorry!). A zárójelben lévő szavak érzelmeiket, vagy valamilyen tevékenységet rejtnek magukba, a nagybetűvel kezdődőek pedig személiek, vagy népcsoportok nevei.

Yeah! Az első hydra-magyar szótár előállt: kérdőjel-kérdés  
felele mutató ujj-igen  
csuhás figura magára bók-engem  
csíkos körclikk-SZEVA!  
jobbba mutató nyíl-menni  
fel fordított bélyegző-teleport  
fekete szív-szeret  
fej négyzetel-tud  
labdázó figura-játszik  
villám-verseny  
"Tie Fighter"-segítség  
(röhögő pofa-nevet)  
égnek álló hajú figura-fél  
nyitott kerítés-szabad  
zárt kerítés-fogoly  
egérfogó-csapda  
stoptábla-tiltott  
felkiáltójel-lehetetlen  
tekerics-információ  
telefon-találkozó  
három nyíl-sürgős  
rakéta- tőzse harásól  
kezfogás- barát  
kezek a fej fölött-szellem  
páncélos sisak-harcos  
UFO fej-tudós  
kromoszómapár-szex  
him jel-ipse  
? egy figurán-azonosság  
felemás arc-emberek  
pont a bal alsó sarokban-kicsi  
muszkli-erős  
átlátszó szív-bátor  
fel fordított tölcser-bolond  
(boxkesztyű-inzultálás)  
galamb-béka  
két X-OORXX  
koronás K-Kingpak

arc V szájjal- Croolis Var  
nagy I kis Z-lzwal  
bajszos-Antenna  
háromláb-Tricephal  
sas az állványon-Yukas (főleg a zsebünk!)

Menő Manó ping-pongozik-Ondoyante  
dupla T-Tuttle  
sas a kis négyzetten-Yoko  
bazi nagy B-Blood (azaz Rémkapitány személye)  
papírrepcsi-hajó  
ház-otthon  
radar-trauma  
Menő Manó iso ráz-Ondoya  
R-Roska  
K-Ulikan  
óra-húha, ez mi lehet?  
=-no comment!  
áthúzott négyzet-ne  
lefele mutató ujj- nem (az amire gondoltok! Ejnye!)

ökölbe szorított tenyér-te  
szárnyasbetét-VISZLÁTI  
szakálás arc-akar  
tölcserőtől négyzetfelé tartó nyíl-adni  
száj & nyíl-mond  
agy minusszal-ismeretlen  
állatfej-keres  
kopogtatócédula-szavaz  
kör áthúzza-lefegyverez  
(könnycsepp-zokog)  
halálfej-megsemmisít  
pisztolyt tartó kéz-megöl  
két kéz fogja a kerítést-rab  
fekete háromszög-vesztély  
kékereszt-rádióaktív  
dolcsi jel-nagyilekű  
füst száll a gyárkéményből-képtelenség  
homokóra-idő  
bojler-5let  
kulcs-kód  
villámok plussz csillagok-eifenség  
agy-az!  
pasi kirittventve-elnök  
két kromatida-genetika  
hímivarsejt-szaporodás  
nőstény jel-nőci egyed  
nagy & kis figura-hirtelen  
két egyforma vonal áthúzza-különböző  
nagy fekete téglalap-nagy  
locsolócső-rossz  
nap-jó  
előp alak-szegény  
vulkan-káromkodás  
koponya-halott  
dugóhúzó-Tromp  
pecabot-Robhead  
fej U szájjal-Croolis Ulv  
M & X-Migrax  
dupla G-Buggol  
zsák-Tubular Brain  
pagoda-Sinox  
D-másolat  
díszes K-Morlock  
fünyirő-Maxon  
fekete fej-Torka  
S-kapcsolat  
tál-bolygó  
G-Entrax  
KI-(Monte) Kristo  
C-Corpo  
Bow-BowBow  
X és Y-koordináták  
+rengeteg furcsa jel, amelyek jelentése ezidáig  
rejtve maradt előttünk

Megjegyzések, tippek:  
Nem árt, ha leszálaskor -olyan bolygón, ahol rakétatámadás várható- maximumra kapcsoljuk a sebességet, hogy minnél előbb odaérjünk (persze azért célszerű a kanyon alján lavírozni).  
Ha új játékokat kezdünk, az előzőleg felírt koordinátákat el lehet felejteni -minden játékban változnak a bolygók helyei...  
A lények szókészlete elég hullámzó. Könnyen megeshet, hogy valamelyik lény nem ismer minden olyan szót, amit például egy másik igen. Amelyik szót nem alkalmazhatjuk, annak az ikonja sötét színű.  
Ne lepődjünk meg, ha egy kérdésünk nem vált ki semmilyen hatást egy lényből, hanem próbáljuk meg felcserélni az ikonok sorrendjét, s ezután

közötténni az új verziót. Ha így is kőzötténni marad, hanyagoljuk: az adott dologban érdekelten.

Szintén ne akadunk ki, ha egy kis idő múlva a minket jelképező kéz remegni kezd. Ez Mr.Blood öregedésére utal. Az már ugye más kérdés, hogy egy izgó-mozgó pointerrel nehezebb ráclckelni a megfelelő ikonokra, de legalább fejleszthetjük trágár szókészletünket új tagokkal.

Ha hősünk már nagyon idős korban van, és borzasztóan remeg a keze, enyhíthetünk valamit rajta, ha ahibernátorba kuksoló dögöt megsemmisítjük. Ekkor Mr.Blood kap némi életenergiát (ha már a nyugdíjat nem küldik...), de a lényt sajnos elveszítjük...

Dumálaskor főleg a koordinátákról kérdezősködjünk, mert ha nincs hova mennünk, a kevés -32768- planéta között eltévedhetünk. Próbáljuk a lehető legtöbb koordinátát összegyűjteni! Megjegyzendő, hogy a beszélgetőpartner a csevegés közben bármikor faképnél hagyhat minket -akár egy szaftos téma közepén is...

Állást menteni csak időlimiten túl (amikor a fedélzeti óra már többet mutat, mint 5 perc), tölteni meg csak ezen belül lehet. Szóval elég nagy szivatás! Ha lehet, ne nagyon veszítsünk el robotrepülőgépet, mert bár végtelen számú áll a rendelkezésünkre, de egy idő után frászt fogunk kapni, hogy előről kell kezdeni a repkedést...

Az Amiga verzióban ha a kanyonban repülünk, egy idő után vörös pontok jelennek meg. Ezek nem a kommunisták, hanem életjeleket jelölő vacok. Ekkor nyomjunk egy 'SPACE'-t, és a táj ki-rajzolódik.

A rendelkezésekre álló idő 45 óra.

Ahhoz, hogy egy lényt bevihe a frigóba, szükség van a kliens beleegyezése, amit az esetek többségében elég rázós kicsikarni. NYEMA MORE INFORMATION!

Hááát... Ugyan mit mondhatnánk a játékról? Ha lehet egyáltalán annak nevezni. Ez nem vicc: idegen létformákkal kommunikálhatunk, bolygókat járhatunk be, a falra mászhatunk az idegesség-től... De hogy mi a JÁTEK CÉLJA, arról csak sajátos véleményt tudunk formálni. Elsődleges feladatunk az információszerezés mellett a lehető leg több lény begyűjtése és megsemmisítése legyen. Rémkapitány ugyanis a számok életfolyadékanak megszerzésére törekszik. Azonban ezek az aljas számok (5 db) elrejtőztek a Hydra galaxis lakóiban, akiket meg kell ölnünk az úrhajónkban ahhoz, hogy Blood energiája növekedjen, s elkorcsosult teste új alakot ölthessen. Röviden meg kell találnunk és fel kell dolgoznunk azt az 5 ür-golyhót, akikbe a számok befészkeltek magukat. Mindenestre a játék nagyon komplex (most nem a méltán híres Amiga democsapatról van szó...), de legalább annyira érthetetlen. Most ne értsetek félre minket: nem az érdekes, tucatstuffok közül kihoznánk a játékok ellen ágálunk, de jobban tették volna a készítő, ha legalább a game célját egy kicsit világossabbá teszik.

Hanghatásokról beszélni marhaság lenne: ezek ugyanis elég soványra sikeredtek, leszámítva a főcím alatt szóló muzsikát, amit valami huszad-rangú, ismeretlen, francia zeneszerző... valami **Jean-Michael Jarre** kreált... hmmm, mintha mégis hallottam volna már a nevét valahol. A grafika viszont magasan az átlag fölött van, főleg ha azt nézzük, hogy stratégiai játékoknál a készítő urak nem nagyon viszik túlzásba az esztétikai dolgokat.

Ha ugyan stratégiai játék ez a game. Ha ugyan játék egyáltalán. De hogy egyedi, az biztos...

Tibsoft és Stefa







# Aladdin

Ki ne ismerné az ezeréves keleti történetet Aladdinról, Jaffaról, a szépséges Jasmine hercegnőről, a szultánról, Aburól a majomról, és nem utolsósorban Dzsinnről a pazar humorú szellemről? A Disney stúdió főnökei imérték, és a háború előtt készült mozifilm változat után 1994-ben elkészítették a sztori rajzfilm változatát is. Ahogy az már lenni szokott, a mozipremier után nem sokkal napvilágot látott a szoftver változat is. Az ember egy újabb filmátírat láttán rendszerint csak elhúzza a száját, mert ezek nem igazán szoktak jól sikerülni — de most a szerzők bedobták minden tudásukat és valami egészen egyedülállót alkottak.

A játék egy kedves intrózenével kezdődik, közben a fő képernyőn az Options-menüben beállíthatjuk a játék nehézségi fokozatát (ajánlom a legkönnyebbet, mert az elején ugyan könnyűnek tűnik, de a végére eléggé bedurvul), a hangot és az irányítást.

## Agrabah Market

A Start Game választásával elkezdődik a nagy kaland. Első küldetésünk Agrabah város piacán játszódik. Aladdint joystickkel irányítjuk: másképp lehetünk és ugorhatunk minden irányba, a tűz gombbal pedig kardunkat használhatjuk mindenféle jópofa ellenség fellegyelésére. A 'Space' megnyomásával lehet átváltani a másik igen gyilkos fegyverünkre, az almára. Ezzel nagy pontossággal dobhatjuk fejbe ellenségeinket. (Egyéb billentyűzfunkció még a 'P' (Pause) és az 'ESC' (kilépés)).

Játék közben a képernyő tetején lévő homokóra mutatja a kondíciónkat, amit egyébként a mellette könyöklő Dzsini arcáról is leolvashatunk. Középen a pontszám, jobbra pedig az aktuális fegyverünk (alma vagy kard) és almáink, életeink, rubinjaik száma található.

A helyszíneken egy csomó tárgyat találhatunk. A szellem fej a Genie Bonus Levelhez kell (ld. később), az Abu fej pedig az Abu Bonus Levelhez. A szív extra energiát ad, az alma az ellenség dobálásának eszköze, a rubin mint általános fizetőeszköz működik Agrabah-ban (jó, ha sok van belőle), az Aladdin fej plusz egy életet jelent. A kék köcsög arra jó, hogy ha meghalunk, akkor innen fogunk újra kezdeni (ebben az a jó, hogy a köcsög utáni kincseket újra összeszedhetjük, és a régiak is megmaradnak). A pályán vannak még fekete csodálampák, amelyek érintésre felrobbannak és a közelben rajtuk kívül mindenkit kiliktatnak az élők sorából.

Az első szint ellenségeinek felsorolását kezdjük például a tűzággyal, amit át kell majd ugrani. Ha van a közelben ellenség, akkor várjunk egy kicsit, mert amíg a lábát fogva ugrál a parázson, könnyen ledobhatjuk egy almával. A kövér katona, aki szendvicseket töl magába, első vágásra a gatyáját, másodikra pedig a fejét elveszti. A fonott kosárban lapuló lpe igen hosszú kézzel rendelkezik — amíg le nem nyisszantjuk. A többi ellenség szimplán csak van és ránk feni a fogát. Némely ablakból nagy karú asszonyok biliket vágna a fejünkhöz, amiket szintén érdemes felugorva levágni, hogy a menekülési utunk mindig biztosítva legyen.

A játék elején rögtön jobbra haladva néhány tűzággy és katona után egy tévére bukkanunk, aminek a hátára ugorva hatalmas tevenyálköpekkel szórhatjuk meg az előtte állókat (a tevenyál gyilkos vegyifegyver, amelynek használatát az ENSZ fegyverzetcsökkentési konferenciáján be is tiltották).

A pálya jobb szélén egy kötéllel kell felmászni, arról pedig egy vízszintes rúdra ugorhatunk át. A rúdon balra függesszkedve egy késdobáló szórja ránk áldását (és késeit), őt a rúd közepéről (ahonnan még nem látszik) almazáppal tudjuk elintézni. Innen jobbra egy kötéllel törhetünk a magasba, ami két platform között ér véget. A jobb oldalról hatalmas ugrással egy rubinnal teli erkélyre repülhetünk. Az erkély csak akkor látszik, ha melléugrottunk, vagy ha eltaláltuk (az ugrást újra próbálni nem tudjuk, mert nincs visszaút az előző platformra). A rubinyűtés melegen ajánlott, mert — ha eleget gyűjtöttünk — a pálya közepe felé megjelenik egy turbános árus, akit kivételesen nem kell lekaszabolni, mert őt rubinért egy életet ad, tízéért pedig teljesíti egy kívánságunkat (Wish). A Wish arra jó, hogy ha veszünk egyet akkor a játékot onnan folytathatjuk tovább, ahol utoljára meghaltunk. Vásárolni úgy tudunk, hogy odaállunk a kívánt dolog elé, majd a joystickot felfelé nyomjuk. A vásárolgatás következtében életeink számát akár kilencig is feltuningolhatjuk.

A következő tudnivaló, hogy ahol már nem tudunk normális módon továbbjutni, ott a falból egy golyóban végződő bot áll ki, amire felugorva hatalmasat szállunk az ég felé. Ha feljutottunk az épületek tetejére, balra egy plusz életet szedhetünk fel, jobbra pedig a kijárat található.

## Genie Bonus Level

Ez minden pálya után következik. Annyiszor játszhatunk egy félkarú rabló-szerű játékon, ahány Dzsini fejet az előző pályán összegyűjtöttünk. A nyereményünk lehet egy alma, egy rubin, egy élet, vagy a sokkal gyakoribb Lose felirat (ilyenkor elveszítjük az összes újabb próbálkozási lehetőségekünket).

## Abu Bonus Level

Ha az Abu fejet felvesszük, akkor az Abu in Agrabah című pályára kerülünk. Itt az égből hulló köcsögöket kell Abuval kerülgatnünk, közben pedig rubinokat gyűjthetünk. Később a katonák kardjai elől kell elugrani, de ekkor már plusz élet a tét. Ha eltalálnak minket, akkor vége lesz a bonus-szintnek.

Addig integet ez a török vendégmunkás, míg hozzá nem vágok egy almát...



## Desert

A második szint a sivatagban játszódik, ahol egy skarabeusz bogár darabjait kell megtalálni, hogy segítségével később bejuthassunk a csodálampát rejtő kincsesbarlangba. Az itt cirkáló kígyókat lehetőleg már messziről dobjuk le almával, mert nagyon csipős hangulatban vannak. Külön öröm, hogy a földből elefántagarak ugrálnak ki, és ezek nem igazán tesznek jót az alsó felünknek. A kórákások közé csak akkor essünk be, ha az említett fertályunkat szitává akarjuk lyuggatni. Ha jobbra már nem bírnak tovább menni, akkor balra fel kell futni a földből induló gerincre, majd onnan a pálmafák koronáin felugráva lehet feljutni egy kifeszített indára. Itt is találunk boltost, a második skarabeusztól balra. A sivatag közepén van egy női, egy férfi és egy szellem WC-sátor, ahol a földből kijövő karókkal tovább lyuggathatjuk ülepünket. (Hát én nem tudom, hogy ki hogy van vele, de szerintem a később felmerülő feladatokhoz bőven elég az az egy lyuk is, amely alapértelmezés szerint egy ember tartozéka — CoVboy) A harmadik skarabeusz megtalálásával teljesítettük is a második szintet.

## Agrabah Rooftops

A harmadik szint Agrabah háztetőin játszódik, és itt kis barna fuvalákat kell összegyűjtenünk. Új közlekedési forma a köcsögből kiugró kötél: ha ráugrunk, elvisz valahova. Némelyik köcsögöt karddal összetörve kincshez juthatunk. Ahol nagyot kellene ugrani lefelé, és van oszlop, ott az oszlopon lecsúszva megúszhatunk néhány bokatorést. Néha a házfalon is van köcsög, ezt almával tudjuk összetörni. Szeret tehátunk egy trombitára, aminek sajátsága, hogy elsőre nem látszik (ott találjuk, ahol a repülő kötél egy lógó kötélhez visz): a kötélről jobbra ugorva röptünkben elkaphatjuk a trombitát. Ha elvétenénk, kis mázskálás után újra próbálkozhatunk vele.

Van egy új ellenség is: ez egy kígyóbüvölő, aki tulajdonképpen egész barátságosnak tűnik, de a kígyója annál alattomosabb. Egy kardcsapás és máris nem alkalmatlankodnak tovább... A pálya jobb oldalán egy kishővősi kinal harmadvész próbál fasírtot készíteni belőlünk. Ha elég ügyesek



vagyunk, tíz kardcsapással leterítjük. Innen egy repülő kötéllel juthatunk tovább, ami körbeszáll velünk az égen (itt rengeteg alma és szív van), majd letesz a hízottóra. Jobbra haladva a pálya végén egy dühöngő arab szórja ránk keze ügyébe akadó használati tárgyait. Tíz almát kell a fejéhez vágni ugrás közben, míg ő felül késeket, alul pedig hordókat dobál felénk. A halála a szint teljesítését is jelenti egyben.

### Sultans Dungeon

Mint tudjuk, a gonosz Jaffar a szultán börtönébe záratta a törbecsált Aladdint. A történetnek ez a része volt a következő pálya ötletadója, amelyen falakból kiugró tuskék és lengedező golyók nehezítik meg a dolgunkat, néhol pedig a téglák közül előbukkanó lépcsőfokokon kell ugrálni. Van egy érdekes ellentét is: egy csontkupac, aki időnként összeáll csontvázzá, a fejét kicseréli egy bombára és felrobban. A szétrepülő alkatrészei igen veszélyesek. Ha akkor csapjuk le, amikor a bomba kanóca még nem égett le, akkor nem robban fel. A pálya célja, hogy kijussunk a börtönből. A kijárat megtalálása csak idő kérdése.

### Cave of Wanders

Az ötödik helyszínünk a kincsesbarlang, itt a túlélés már nem is olyan egyszerű. A pálya elején rá kell ugrani a kék kőre, ami egy gejzírt aktivizál. Ez felemel, innen már felugorhatunk a plafonra. Függeszkedjünk végig jobbra, amíg magunktól le nem esünk. Innen pár lépés vissza balra (vigyázzunk, csak pár lépés, mert a karók böknek), innen balra egy szobrot látunk, ezt négy almával dobáljuk szét, ettől jobbra megjelenik egy kis sziget a tavon. Erre átugorhatunk, de rögtön ugorjunk is tovább mert a sziget hamar elsüllyed, a vízbeesés pedig azonnali halállal jár. Innen balra egy köveket dobáló szobor tartózkodik, ellene nem is tehetünk semmit. Haladjunk el mellette és ugráljunk fel arra a helyre ahol sok denevér van. Innen fel kell ugrani a vízszintes kötélre aminek a végén (balra) le kell esni. A platform amire esünk azonnal elfogy alattunk, ezért ugorjunk át a balra lógó kötélre.

Ugrálásunkat folytatva kis szellemek fognak megjelenni, az égből pedig sziklák bombáznak, tíz jobbra egy életet találhatunk. Erre az életre szükségünk is lesz, mert itt tanyázik az eddigi legdurvább ellenfelünk, egy tűzokádó sárkányka, aki a farkában egy karddal csapkod és általában láthatatlan. A sárkányke két dobogó között mozog oda-vissza. Rohanjunk be a bal oldali dobogó elé, várjuk meg, míg elrepül a fejünk fölött balra, majd utána rohanjunk fel a jobb oldali dobogó tetejére, és amikor visszaér, vágjunk bele a kardunkkal. Amikor eltűnik, rohanjunk át a bal dobogó elé. Ezt ide-oda ismételve van esélyünk a lény legyőzésére. Ha győztünk, jobbra már vár minket legújabb barátunk, a varázsszőnyeg, ami iszonyatos tempóval elszállít minket a barlang egy másik részére. Itt megint csak a gyilkos tapon kell átkel-



Ez a teve a kedvencem! Képzeljétek, leköpi a gatyát Jumurdzsákról...

nünk, amin a szigetek természetesen azonnal elsüllyednek alattunk.

Ha ezen átugráltunk, akkor mozgó platformokon zuhogó kövek között fel kell mászni a csúcsra, ahol a csodalámpa található. Ennek felszedése a pálya vége is egyben.

### Abu in the Cave

Ez a feladat az Abu Bonus Levelhez hasonló, csak itt az égből kövek hullanak, melyeket elkerülve rubinokat gyűjthetünk. Jótanács: a jobb és bal oldalon a sziklafejek fennakadt rubinokért nem érdemes felugrani, mert rajtavesztünk.

### The Escape

Mint tudjuk, Abu nagyon szereti a drágaköveket. El is lop egyet a kincsesbarlangban, minek következtében az összeomlik, ezért sürgősen távoznunk kell. Jobbra, hatalmas ugrásokkal leomló szigetekeken keresztül át kell jutnunk a tűztavakon. A tavak közti barlangokban hatalmas sziklagolyók próbálnak kilapítani. A golyók alatt el lehet férni, de csak nagyon szűkös. Ezen a szinten az ügyességünk dominál, sok trükk nincs benne.

Van egy elágazás, ahol fel és le lehet menni, itt a lefelé vezető utat válasszuk! A pálya vége sem egyértelmű, mert bele kell vetnünk magunkat a nagy semmibe, ahol a varázsszőnyeg majd megjelenik. Ha szerencsénk van, eltaláljuk, és nem esünk mellé.

### Rug Ride

Ez egy egyszerű ügyességi rész, a szőnyeget kell fel-le irányítani egyre nagyobb tempóban. A

Dzsinn keze mindig mutatja merre menjünk, háromszor pedig kérdőjel jelenik meg helyette. Ilyenkor lefelé érdemes menni. Pár perc múlva kint is vagyunk a barlangból.

### Inside the Lamp

A lámpa belsejében (a Dzsinn által kreált idióta világban) folytatjuk ugrabugrásunkat. Mindig az útjelző nyílakat kell követni, nagy és pontos ugrásokkal. Tenyereken, pöckölő kezekkel, lufikon, rugókon ugrálva a Dzsinn száján át juthatunk a következő szintre.

### Sultans Palace

Ismét Agrabahban vagyunk, a szultán palotájában, de most már mint Ali Ababba herceg. Rögön a kerti tavon találjuk magunkat, ahol a pelikánok hátán közlekedhetünk. Mikor megtaláljuk a szőnyeget, bízzuk rá magunkat, és mindenhol elszállít minket. A palota legtetjén a szőnyegről fek kell ugrani a plafonra, amin jobbra tovább lehet függeszkedni. Itt kardunkkal ki kell szabadítani Abut, ami először nem biztos hogy sikerül. Utána irány lefelé, mert ott a kijárat.

### Jaffar's Quarters

Itt csak Jágót, a papagájt kell többször leföfozni, hogy Jaffar gépe (amit Jágó éppen beüzemel) megfossa az összes tollától.

### Jaffar's Palace

Ez a végkifejlet. Ugrálni, őlni, ez a cél. Némely oszlopon fel lehet mászni (bár ez nem látszik rajta) némi utánpótlásért. A végén le kell győzni Jaffart a saját, majd kígyó alakjában. Ha végeztünk brutális ellenfelünkkel, más dolgunk már nincs. Hősünk szája boldogan tapad leendő hitvese, Jasmine hercegnő ajkára (Jaj, de szép!), majd élnek, míg meg nem halnak...

Osszefoglalásként pedig csak annyit írnék: a grafika elsőrangú, az animációk döögösek, a zenék fenomenálisak és a hangulat... az leírhatatlan, csak a vége egy kicsit nehéz.

Leroy Gomez

Ez a kontyos nem ellenfél: egy másodperc alatt miszlikbe szabdalom





**MINOR**  
Műszer és Informatikatechnikai Kft.

## MULTIMEDIA MEETING POINT

MEGNYÍLT!

A multimédiások Mekkája

Óriási CD választék (felhőteknek is)!

Multimédiás számítógépek és CD olvasók!

Hangkártyák és hangszórók!

Video kártyák!

Stúdiószerű PC-s video eszközök!

Microsoft szoftverek!

Számítástechnikai kellékek!

Fantasztikus árak!

Ajándékok!

Minor Multimedia Meeting Point

1075 Budapest, Madách Imre út 2-6.

Tel.: 322-8208, 322-4027

## Turtle Beach hangkártyák



\*101% GAME COMPATIBLE

Monte Carlo WaveTable szinti + SB Multi CD + Enhanced IDE*	15.600,-
Mauli Profi Wavefront Szinti kártya, FM-ek mellé	24.900,-
Tropez Mauli + SB + Enhanced IDE*	33.000,-
Tahiti A zajmentes csúcsdigitalizáló kártya	39.900,-
Monterey Tahiti + csúcs szinti + csúcs effekt + DSP + RAM	51.900,-
Multisound A hangkártyák királya - így egyszerűen	59.900,-
Audio Advantage: Az első PCMCIA hangkártya	2.500,-

Az árak listaárak, és a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.

Ha telefonálsz, megadjuk a hozzád legközelebb eső viszonteladónk címét, ahol meghallgathatod és kipróbálhatod.

**AMECON Budapest Kft.**

1118 Bp. Rahó u.10. Tel/FAX: 209-3475.

## HALLGASS GRAVIS

ULTRASOUND 18.900 Ft  
ULTRASOUND MAX 29.900 Ft

## A FÜLEDRE!

# No. 1

A MULTIMÉDIA  
ESZKÖZÖK VILAGÁBAN

PRÓBÁLD KI TE IS!

PIXEL MULTIMÉDIA KFT.  
1055 Budapest, Balassi B.u. 9-11.  
Tel.: 269-0624; FAX: 153-0627



**AXICO Informatikai Kft.**

1074 Budapest, VII. Dohány utca 67.

Tel./FAX: 142-3255; 268-0330

Nálunk egy helyen mindent megtalálsz,  
ami a számítógépedhez kell.

Az AXICO Kft. az ADAPTEC termékek  
hivatalos hazai disztribútora!

## M.A.S.H. PARTY PC/Amiga

Helyszín: Pétfürdő  
Közösségi Ház  
(Várpalotától 4 km.-re)

Időpont: 1995. április 01-02.

Nyitva: Szombat reggel 9.00  
vasárnap este 24.00-ig

Info: Psycho@master.fok.hu  
Tel.: 1779-556, vagy  
BASQ - (06-88) 371-623



## Tavaszi CD-ROM kínálatunk:

1000 Worlds Greatest Sound Effects	5,995	Iron Heix (Spectrum Holobyte)	4,995
386BSD Reference 1.0 (Dr. Dobbs)	12,995	Jazz Jackrabbit + One Must Fall	3,995
7th Guest (Virgin Games)	3,795	Key CAD Complete (SoftKey)	6,995
Animation Gallery (100 + FLI, 50 AVI)	4,995	Linux Developer's Resource (InfoMagic)	2,995
Arcade Companion (Limelight)	2,495	MAABOS (Microforum)	6,995
BSDisc (InfoMagic)	3,995	Mega Race (Software Toolworks)	2,395
CD Deluxe Pack 4 (Software Toolworks)	3,995	MS Bookshelf 1995	8,495
CD-ROM of CD-ROMs (Walnut Creek)	2,995	MS Cinemas '95 (Microsoft)	6,995
CICA Windows 3 DISC SET (InfoMagic)	3,995	MS Flight Simulator v5.1 (Microsoft)	5,995
Cyber Base (CyberDreams)	3,995	Multimedia Windows WOOD Games	2,995
Deathstar Arcade (Chesnut)	2,295	Ready to Run Hobbes (Walnut Creek)	5,995
Donn Companion (Laser Magic)	2,995	Return to Zork (Activision)	2,995
Dr. Dobbs' CD, v2.0 (Dr. Dobbs)	11,995	Standards (2 Disc Set) (InfoMagic)	3,995
Dr. Games for Windows (Dr. CD Rom)	2,795	Sys V v4 (Walnut Creek)	6,995
EPIC Companion (Limelight)	2,795	TechTools (Chesnut)	2,295
Fantazia (4000 + Fonts) & Book	4,995	Texture Universe (Autodesk)	32,995
Fractal Frenzy (Walnut Creek)	3,995	Toolkit for Linux (2 CD) (Walnut Creek)	3,995
FreeBSD 2.0 (Jan/95) (Walnut Cr.)	3,995	TriplePlay PLUS English, w/microphone	9,995
GNU Distribution (9/94) (Walnut Creek)	4,995	Windows Power Games (TV & D)	2,995
Grollier's Encyclopedia, v7 (Grollier)	4,995	Wing Commander III	8,995
Hobbes OS/2 Archive (Walnut Creek)	4,995	X1100 (Walnut Creek)	5,995
Internet Tools (InfoMagic)	3,995	Yggdrasil LINUX '95 / uppc(T)	6,995/3,995



## Amerikai szakkönyvek legnagyobb választéka!

Felvonult árak! ÁFA nélkül, közpénzfizetésre vonatkozó árak. Védőre utaztatás szállítás. Negyedévesként nyomatott szakkönyv-katalógus, 10,000 tételes adatbázis, kiadói katalógusok.

Tel./fax:

201-6523

1012-BP, KUCSIKÓZÓ TÁBÉ 22.

## A+K Irodástechnikai és Lakberendezési Bt.

Non-Stop Irodagép Szervíz

H-1047 Budapest, Arany J.u.14.

Tel.: 180-4462, FAX: 180-4048

Felajánljuk szolgáltatásainkat, hogy minden, ami egy iroda zavartalan működéséhez feltétlenül szükséges, rendelkezésre álljon:

### Ez magába foglalja:

— irodagépek javítását, karbantartását a mechanikus írógéptől az elektronikus számítógépen át az elektronikus íróig;

— irodagépek rendszeres karbantartására átalánydíjas szerződések kötését;

— irodagépek kiegészítői való folyamatos ellátását (festékhenger, kazetta, toner, tintapatron, cartridge stb.), ezek új és utántöltött változatát;

— az összes — irodában használatos — eszközt a gémkapcsolattól a hordozható telefonig nálunk mindent egy helyen megvehet (író- és irodaszerek, leporológ, fax- és masolópapírok, papíráruk, telefonok, faxok, fénymásológ, író- és számítógépek);

— irodák teljes felújítását, szakipari munkák lebonyolítását, bútorral való berendezéssel együtt, egész a kulcsátadásig;

— gépelést, szövegszerkesztést, nyomdai előkészítést rövid határidővel;

— irodák folyamatos, kedvező árú nyomtatványellátását (JUXTA, UNIO, NYOMELL, APEH nyomtatványok), valamint közgazdasági és jogi kiadványok, könyvek beszerzését;

Amennyiben ajánlatunk felkeltette érdeklődését szolgáltatásaink iránt, kérjük keressen meg bennünket a fenti telefonszámon, illetve címen, ahol szívesen tájékoztatjuk Önt a további részletekről!

A Com-Ware Kft. kedvezményes ajánlata:



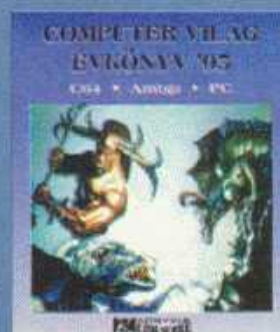
Wasted Time (C64 játék)  
599,-



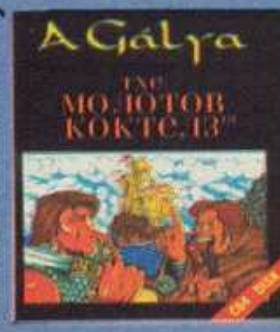
PC-s játékok 2.  
599,- most 499,-



Tippek lexikonja  
699,- most 599,-



CoV Évkönyv '95  
548,- most 498,-



A Gálya (C64 játék)  
799,-



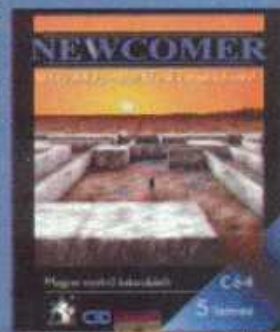
CoV Évkönyv '92  
398,- most 298,-



CoV Évkönyv '93/94  
449,- most 398,-



CoV 51  
469,- most 150,-



Newcomer (C64 játék)  
999,-



Getto Világ  
229,- most 150,-



CoV Boy Világ  
239,- most 150,-



SpV-sorozat  
4.000,- most 600,-



## APRÓHIRDETÉSI FELTÉTELEK MAGÁN- SZEMÉLYEK RÉSZÉRE:

### Nem kereskedelmi jellegű apró- hirdetések:

Minden megkezdett 25 szó után 200,- Ft + ÁFA = 250,- Ft (Ebbe nem számít bele a név, cím, telefonszám, írásjelek). Nem számítjuk kereskedelmi jellegű apróhirdetésnek ha valaki pl. számítógép konfigurációjától kíván megszabadulni.

### Kereskedelmi jellegű hirdetések:

Szavanként 40,- Ft + ÁFA = 50,- Ft (Ebbe nem számít bele a név, cím, telefonszám, írásjelek). Ide soroljuk azokat a hirdetéseket, amelyben pl. valaki pl. saját fejlesztésű sw-t, vagy hw-t (pl. cartridge-eket) kínál eladásra. Olyan kereskedelmi hirdetést nem közlünk le, amelyben csak postafiók lett megadva. Postai úton történő kereskedelmi tevékenységek hirdetésében a postafiók mellett cégeknek a telephelyet (üzlethelyiséget), magánszemélyek, egyéni vállalkozók esetében pedig a székhelyet (vagy állandó iaccimet) is fel kell tüntetni (14/1993 IKM rendelet a belföldi reklám- és hirdetési tevékenységről).

### Egyéb szolgáltatások:

Expressz (a következő nyomdába kerülő CoV-ba biztosan bekerül): 120,- Ft + ÁFA = 150,- Ft  
**BOLD szedés (vastagított betűkkel):** 50 % felár;  
**ITALIC szedés (dőlt betűkkel):** 50 % felár; Keret: 100 % felár

A hirdetési díjat az impresszumban közölteknek megfelelően kérjük feladni. Ezt követően a hirdetés szövegét, az egyéb szolgáltatásokra utaló egyéb közlést, valamint az ennek megfelelő díj befizetését igazoló szelvényt (vagy annak másolatát) levélben a következő címre kérjük küldeni: **COM-WARE Kft. Budapest, Pf.: 363. 1519.** Figyelem! A hirdetési szöveg mellé csak olyan csekket, vagy csekkmásolatot fogadunk el, mely tanúsága szerint az összeg befizetése a hirdetést tartalmazó levél beérkezését követően, vagy az azt megelőző 1 hónapon belül történt.

## C64 software

C64 játék- és felhasználói programok cseréje lemezen. Listát és választórítékot kérek. Levél cím: **Bátor Lajos**, Budapest, Corvin krt. 4. V/76. 1191. Tel.: 282-35-35.

C64 eredeti játékok 100/disk, felhasználói 200/disk, nyilvántartók, számlázók stb. Válaszborítékért lista. **Földesné**, 5000 Szolnok, Markotányos u. 20. Tel.: 56/420-544.

## C64 hardware

Eladó Commodore 1802 színes monitor, jó állapotban. Érdeklődni telefonon: 420-2543, **Csispán Viktor**.

Kifogástalan állapotban, egyben eladó egy C64/II, alappép, 1541/II. floppy, 1 db FINAL III. cartridge, 2 db joystick, 1 db színes képdigitálizáló, 150 lemez programokkal. Érdeklődni lehet: **Ráduly István**, Gödöllő, Szabadság tér 12-13. Tel.: 06-28-320-977 munkahely, 06-28-320-546 lakás.

Eladó egy C128D számítógép, beépített 1571-es drive + zöld monitor + cartridge + reset/drive resetgomb beépítve + Quickjoy II. + 200 lemez 64-es szuper játékokkal, ebből 5 külföldi-gyári (Trolls, Dizzy Collection, Demon Blue, Pokol Angyala stb) + 2 db 100 lemezes discbox + 45 db program C128-ra + szakirodalom. Irányár 32000,-Ft. Érdeklődni: 1-687-576-os telefonszámon, Salem Eduardo-nál minden nap 9-22 óráig.

## Feladó:



Bélyeg helye  
(vagy zárt borítékba helyezve kérjük elküldeni!)

## COM-WARE Kft Computer Világ

**BUDAPEST**

**Pf.: 363.**

**1 5 1 9**

Eladó C64-hez 7499,-Ft-ért egy megkímélt MPS 801-es nyomtató és 3 db Commodore Datasette: 1999,-Ft/db esetleg olcsóbban. Hívjon fel, megegyezünk! **Pintér Balázs**, 2030 Érd, Petőfi S. 113. Tel.: 06 23 365-106

## Amiga

Eladó Amiga 500 (1 MB RAM), TV-modulátor, egér, egérpad, rengeteg szakirodalom stb. A készlet ára csak 30999,-Ft. Írját, megegyezünk! Ugyanitt 1 db működésképtelen C116 Kb 1000 Ft-ért (alkatrésznek) eladó. **Weigert József**, Gyomaendrőd, Bajcsy Zs. u. 28/A 5500

Eladó AMIGA-CD32 + joystick + joystick + 5 db CD (pl. Microcosm, Rise of the Robots) + újságok 39000,-Ft-ért. AMIGA500 Plus, 1MB + modulátor + egér pad + joystick + külső floppy + 100 lemez programokkal, tartóval + könyvek 35000,-Ft-ért, CASIO VDB-100 pixelképernyős karóra 9000-ért. Minden levélre válaszolok. Cím: **Danieluszi Zsolt** 4400 Nyíregyháza, Rajk László u. 38.

Amiga 1200-asra cserélném 486-os PC-met értékegyeztetéssel. Érdeklődő Amigók leveleit a következő címre várom: **Navrátil Sándor**, 2517 Keszthely, Malom köz 9.

Eladó AMIGA 500 (1MB chip-fast) + külső drive + egér + 2 joy + 60 lemez + lemeztartó doboz. Irányár: 40000,-Ft. **Trucsa István**, 5300 Karcag, Kátaí G. u. 27. Tel.: 06/59/ 313-246

Sürgösen, áron alul eladó egy megkímélt állapotban lévő AMIGA 500-as, 1MB RAM-ra bővítve + videókábel + 1 joy + mouse + 50 db lemez. Ár: megegyezés szerint. Cím: **Kotrocó Krisztián**, Békéscsaba, Áchim Ltp. 4/1. Tel.: (06-66) 446-306

Eladó Amiga 500-as + modulátor + 512kB-os bővítő + mouse + 120 lemez + 2 joystick 26000,-Ft-ért. Cím: **Fodor Miklós**, 1032 Budapest, Szőlő köz 10. III/7.

Amiga 500-at keresek (1MB), Tv- modulátor. Árajánlatokat telefonon kérek! **Csernák Zoltán**, Budapest 1171, Dálnok u. 5. Tel.: 256-17-40

Amigához színes, sztereo Philips 8833-as monitor és egy 3.5-es Rocetec külső drive eladó. Tel: 36/427-873. **Stadler Gellért**.

Amiga játékokprogramokat cserélnék. **Léderer György**, Budapest 1212, Dunadűlő 3/b I. Tel.: 2 761-638

Eladó AMIGA-hoz egy megkímélt AMIGA 1011 típusú 3.5-ös külső drive 7999,-Ft-ért és egy noname 3.5-ös külső drive 7499,-Ft-ért. Esetleg olcsóbban! Hívjon, megegyezünk! Tel.: 06 23 365-106 **Pintér Balázs**, 2030 Érd, Petőfi S. 113.

## PC

486 DX2-66, 4MB RAM, Floppy, 210MB winchester, color SVGA monitor, billentyűzet, vadonatúj, 1 teljes év garanciával eladó. Irányár: 120000,-Ft. Érdeklődni: **Farsang Zsolt**, Szombathely, Károly Róbert u. 21. Tel.: (Munkaidőben): 94/360-339

Eredeti PC CD-k eladók: WING COMMANDER III., DARK FORCES, CYBERIA, NOVASTORM, LBA, CRIME PATROL, MAD DOG II., KQ VII., KYRANDIA 3., STONEKEEP, LANDS OF LORE II. stb. Cím: **Sándor Attila**, 1092 Budapest, Bakáts tér 2. I/6. Tel: 2-178-812

Eladó az alábbi konfiguráció: 386DX-33, 386 coproc, 8MB RAM, 245+90MB HDD, 1,2 és 1,44 FDD, Analóg Color SVGA Monitor 14", Trident 512kB, S.Galaxy B16, aktív hangfalak, mouse. **Hörcher Gábor**, 1012 Budapest, Logodi u. 35. Tel.: 1 368 760 (Üzenet rögzítő)

CD íratás 4000,-Ft-ért /lemezzel/ Tel: 420-2543, **Csispán Viktor**.

PC-sek figyelem! Elcserélném eredeti CD lemezemet más szimulátoros prg-ra. A lemez neve: Star Wars - Rebel Assault. Más prg-ok is érdekelnek. Írját! Cím: **Pázsit Tibor**, Mezőberény, Várkonyi utca 1. 5650

## Egyéb

Eladnám az évek során felgyülemlett hw-imat. A választékból: 386SX25 alaplap, 486 DX xmhx alaplap (DX4-hez is) + 1 év gar, 512 kB Mx SVGA kártya, (v)Adlib hangkártya, Hohner LX 200b basszusgitár, 60W ruszki erősítő. **Pongrácz Viktor**, 2310 Szigetszentmiklós, Szent Miklós u. 10/E. Tel.: 06-24-365-774

Keresem az AMOS nevű programot + bővítéseket. Külön is. Ár megegyezés szerint. Sürgős! Cím: **Kisgergely András**, 3600 Ózd, Damjanich u. 18. Tel.: 48/471-700

3.5/DD USA Polaroid Datarescue mágneslemez 590,-Ft/doboz áron eladó! Tel.: **Folk Péter** /06-1/ 1-351-289. Levél cím: 1026 Budapest, Cirok u. 3.

## COMMODORE GYORSSZERVÍZ

**Budapest, 175-10-24**

**Direkt telefon:**

**(06-20) 348-246**

**XT/AT tápegység**

**javítás és**

**VIDEO szervizelés is!**



## MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a következő kiadványokat (a megrendeléshez postaköltség is járul!):

- ... pl. CoV Évkönyv '93/94 (Ára: 398,- Ft)  
 ... pl. CoV Évkönyv '95 (Ára: 598,- Ft)  
 ... pl. SpV 2,6-25 sorozat együtt (Ára: 988,- Ft helyett csak 600,- Ft)  
 ... pl. CoV 18-39 sorozat együtt (Ára: 1.833,- Ft helyett csak 1.200,- Ft)  
 ... pl. Benkő-Tóth-Varga: Programozunk Turbo Pascal nyelven (5.0, 5.5, 6.0) (Ára: 756,- Ft)  
 ... pl. Nagy-Spányik: CorelDraw! 5 (Ára: 795,- Ft)  
 ... pl. Kiss-Lebovitsné-Dr. Tamás-Tóth: MS-DOS 6.0, 6.2 felhasználói szemmel (Ára: 792,- Ft)  
 ... pl. Benkő: Programozunk C nyelven (Ára: 1.199,- Ft)  
 ... pl. Dr. Tamás-Horváth-Kiss-Tóth: WINDOWS 3.1 felhasználóknak (Ára: 558,- Ft)

- ... pl. Gerő-Reich: Word for Windows 6.0 kezdőknek, haladóknak (Ára: 980,- Ft)  
 ... pl. PC-s játékok 2. (Ára: 599,- Ft)  
 ... pl. Pintér: Korongba zárt gondolatok (könyv CD-ROM felhasználóknak) (Ára: 595,- Ft)  
 ... pl. László: A VGA kártya programozása (Ára: 1.375,- Ft, lemezmelléklettel, demonstrációkkal)  
 ... pl. Molnár: Számítógépes tippek és trükkök Lexikonja (Ára: 699,- Ft)  
 ... pl. dr. Kovácsné, Benkő, dr. Pergelné: Mindenkinél a PC-ről, bővített utánnomás (Ára: 499,- Ft)  
 ... pl. Abonyi: PC hardver kézikönyv - bővített utánnomás (Ára: 875,- Ft)

A megrendelést utánnomással kérem ☐

Csökkent kérek ☐



A ComputerBooks újdonsága a nagysikerű 'Mindenkinél a PC-ről' c. könyv átdolgozott, bővített kiadása, amely a szövegszerkesztők, táblázatkezelők és a NORTON Commander használata mellett most megismerteti az olvasót a Windows alapokkal, illetve különböző alkalmazásaival (WinWord 6.0, Excel stb.).

Ára: 499,- Ft

Utánnomással megrendelem a következő programokat PC-hez:

Az alul közzétett  
MICROSOFT ajánlatból:

A hátsó borítón található  
CD program-ajánlatból:

Ezúton utánnomással megrendelem az alábbi C64-es lemezes játékokat.

NEWCOMER  
999,- Ft + postaköltség ☐

A GÁLYA  
799,- Ft postaköltséggel ☐

WASTED TIME  
599,- Ft postaköltséggel ☐

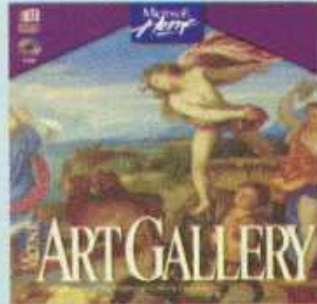
( ☐ : A megfelelő helyre kérünk 'X'-et tenni)



CINEMANIA



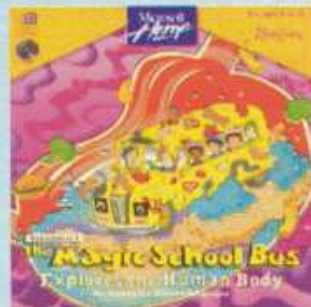
ANCIENT LANDS



ART GALLERY



MS GOLF 2.0



MAGIC SCHOOLBUS

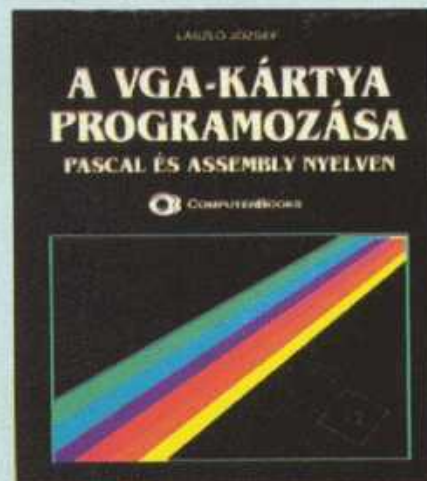


Korongba zárt  
gondolatok  
Ára: 595,- Ft



Corel Draw 5.0

Ára: 795,- Ft



A VGA kártya programozása

Ára: 1.375,- Ft

**HELIX**  
computer

BP. 1133 Kárpát u. 7/a  
Tel./Fax: 149-7909

COMMODORE, AMIGA,  
PC, ENTERPRISE, TVC  
SZÁMÍTÓGÉPEK ÉS  
PERIFÉRIÁK JAVÍTÁSA  
(1-3 NAP ALATT)

TARTOZÉKOK, KIEGÉSZÍTŐK  
HASZNÁLT GÉPEK ÁRUSÍTÁSA

**AKCIÓ!** Amiga külső drive: 8.000,- Ft (ÁFA-val)  
2,5"-3,5" HDD kábel 2.500,- Ft (ÁFA-val)

MS CD-k:  
6.500,- Ft  
+ ÁFA



# AMIGA FELHASZNÁLÓI ROVAT

Jó moonkát mindenkinek!

Eljött hát ismét egy új szám, amelyben mint mindig, megtalálható a felhasználói rovat. Mielőtt még bevezetném a mai rovat tartalmát, néhány szót kell hogy szóljak a jövővel kapcsolatban. Ha valaki figyelmesen elolvassa a bevezetőt az előző számban, akkor megfigyelheti, hogy sok ember problémázik azon, hogy nem azt olvassa a rovatban, amit szeretne. De könyörgöm! Honnan a fenéből találjam ki, hogy mit akartok!?! Vegyétek tudomásul, hogy szégyelhetitek magatokat, mert csak a szótok jár, de arra nem vagytok képesek, hogy egy nyamvadt levelezőlapot feladjatok, hogy mit nem tudtok, és mire várnatok választ a rovatban. Lassan 3/4-ed éve, hogy nem kaptam egy levelet sem. Nem fogok ezért sirva fakadni, de jó lenne ha tudomásul vennétek, hogy ameddig nem kapok semmilyen információt arról, hogy mit szeretnétek olvasni a rovatban, addig azt közlök le benne, amit én úgy gondolok, hogy min. öt ember fel tudja már használni. Ezért közlöm le egy-két program forráslistáját. Nem akarok senkit sem kioktatni, de örülnék, ha egy kicsit magatokba szállnatok, és elgondolkodnatok azon, hogy mi legyen a jövőben. Itt kell megjegyeznem, hogy nincs túl sok időtök, mivel nagy valószínűséggel az Amiga rész a CoV-ban nem lesz túl sokáig. Ugyhogynem árt igyekezni a gondolkodással!!! Na, ezután a kis lelkifróccs után egy pár szó az alant elterülő kis listáról. Gondolom nem kell senkinek sem ismertetni a FASTVIEW nevezetű programot. Mint a neve is jelzi, ez egy gyors képnézegető proggyka. Felismeri a .GIF és .JPEG formátumokat is. A többit meg találjátok ki!!!

```
TRUE      =      1
FALSE     =      0

incdir    include3.1:
include   libraries/dosextens.i
include   intuition.lib.i
include   dos.lib.i
include   graphics.lib.i
include   exec.lib.i
include   exec/memory.i
include   intuition/intuition.i
include   reqtools/reqtools.i
include   reqtools/reqtools.lib.i
```

```

.....
section    fastview.code
s          movem.l  d1-d7/a0-a6, -(sp)
BASEREG   lea       BASE, a5
le         BASE, a5
BASEREG   lea       TAB, a4
le         TAB(pc), a4
move.l    4.w, a6
clr.l     (a5)

; Return(a5)
sub.l     a1, a1
jsr      _LVOPFindTask(a6)
move.l    d0, a2
tst.l     pr_CLI(a2)
bne.s     Ez_CLI
le         pr_MsgPort(a2), a0
jsr      _LVOWaitPort(a6)
le         pr_MsgPort(a2), a0
jsr      _LVOPGetMsg(a6)
move.l    d0, (a5)

; Return(a5)
Ez_CLI   moveq     #4, d0
#MEMF_CHIP+MEMF_CLEAR, d1
jsr      _LVOPAllocMem(a6)
move.l    d0, SpritePos(a5)
le         intuitionlibrary(a4), a1
moveq     #39, d0
jsr      _LVOPOpenLibrary(a6)
d0
tst.l     Old_Intuition
d0, Intuition_Base(a5)
le         doslibrary(a4), a1
moveq     #39, d0
jsr      _LVOPOpenLibrary(a6)
d0, DosBase(a5)
le         graphicslibrary(a4), a1
moveq     #39, d0
jsr      _LVOPOpenLibrary(a6)
d0, GraphicsBase(a5)
le         reqtoolslibrary(a4), a1
moveq     #36, d0
jsr      _LVOPOpenLibrary(a6)
d0
tst.l     d0
bne.s     OK_RegTools

Old_Intuition
intuitionlibrary(a4), a1
moveq     #0, d0
jsr      _LVOPOpenLibrary(a6)
d0, a6
moveq     #0, d0
le         OldDOS(a4), a0
moveq     #316, d1
jsr      _LVOPDisplayAlert(a6)
4.w, a6
bra.w     Vege

OK_RegTools
d0, ReqTools_Base(a5)
tst.l     (a5)
; Return(a5)
beq.s     From_CLI
move.l    d0, a6
moveq     #RT_FILEREQ, d0
sub.l     a0, a0
jsr      _LVOPAllocRequestA(a6)
d0, FileReq(a5)
move.l    FileReq(a5), a1
le         Names(a5), a2
clr.b     (a2)
le         SelectFilesForView(a4), a3
le         FileReq_Tags(a4), a0
ReqTools_Base(a5), a6
_LVOPrtFileRequestA(a6)
d0
beq.w     Request_Free
d0, FileList(a5)
move.l    d0, d6
FileReq(a5), a0
rtf1_Dir(a0), a0
le         FileName(a5), a1
tst.b     (a0)
beq.s     cik3
move.b    (a0)+, d0
move.b    d0, (a1)+
bne.s     cik1
subq.l    #1, a1
cmp.b     #'/', -(a1)
beq.s     cik2
addq.l    #1, a1
move.b    #'/', (a1)
cik2      move.l    #1, a1
cik3      move.l    #1, Path(a5)
Pocik     tst.l     (a5)
; Return(a5)
bne.s     From_Wb
From_CLI  move.l    DosBase(a5), a6
le         FileName(a5), a0
move.l    a0, d1
moveq     #127, d2
moveq     #0, d3
jsr      _LVOPReadItem(a6)
tst.l     d0
beq.w     ReqTools_Close
le         FileName(a5), a1
cik4      tst.b     (a1)+
bne.s     cik4
subq.l    #1, a1
bra.s     Name_Kesz
From_Wb   move.l    rtfl_Name(a2), a0
move.l    rtfl_StrLen(a2), d0
Path(a5), a1
subq.l    #1, d0
cik5      move.b    (a0)+, (a1)+
d0, cik5
dbra      (a1)
Name_Kesz move.l    a1, NameEnd(a5)
le         FileName(a5), a0
move.l    a0, d1
moveq     #SHARED_LOCK, d2
DosBase(a5), a6
_LVOPLock(a6)
tst.l     d0
OK_Lock   OK_Lock
cantgetlockfile(a4), a1
Error
Next_File
d0, File_Lock(a5)
moveq     #DOS_FIB, d1
moveq     #0, d2
jsr      _LVOPAllocDosObject(a6)
d0, FileInfo(a5)
move.l    File_Lock(a5), d1
d0, d2
jsr      _LVOPExamine(a6)
FileInfo(a5), a0
fib_Size(a0), -(a7)
moveq     #DOS_FIB, d1
FileInfo(a5), d2
_LVOPFreeDosObject(a6)
(a7)+, d0
d0
No_NULL  FileisEmpty(a4), a1
Error
File_UnLock
Next_File
```

```

Intuition_Base(a5), a6
File_UnLock
move.l    DosBase(a5), a6
File_Lock(a5), d1
_LVOPUnLock(a6)
No_NULL  d0, FileSize(a5)
moveq     #0, d1
4.w, a6
_LVOPAllocMem(a6)
d0
tst.l     OK_Memory
bne.s     NotEnoughMemory(a4), a1
le         Error
bse.w     File_UnLock
bse.s     Next_File
move.l    d0, FilePos(a5)
le         FileName(a5), a0
a0, d1
#MODE_OLDFILE, d2
DosBase(a5), a6
_LVOPOpen(a5)
d0
tst.l     OK_Open
bne.s     Filecantopen(a4), a1
le         Error
bse.w     File_UnLock
bse.s     No_File
move.l    d0, File_Handle(a5)
move.l    FilePos(a5), d2
FileSize(a5), d3
_LVOPRead(a6)
File_Handle(a5), d1
_LVOPClose(a6)
File_Lock(a5), d1
_LVOPUnLock(a6)
FilePos(a5), a0
a0, a2
cmp.l     #'FORM', (a0)+
beq.s     OK_IPF
le         NotanIFFFile(a4), a1
Hiba
(a0)+, a2
a2, IFFEnd(a5)
cmp.l     #'ILBM', (a0)+
beq.s     OK_ILBM
le         NotanILBMFile(a4), a1
Hiba
OK_ILBM  move.l    a0, FirstChunk(a5)
move.l    #'BMHD', d1
bse.w     Chunk_Search
beq.w     Chunk_Error
(a0)+, Width(a4)
(a0)+, Height(a4)
4(a0), Planes(a4)
6(a0), Crunch(a5)
#'CMAP', d1
Chunk_Search
Chunk_Error
d0, d1
divu.w    #3, d1
asl.l     #8, d1
asl.l     #8, d1
le         Colors(a5), a1
move.l    d1, (a1)+
subq.l    #1, d0
moveq     #24, d2
Colorcik moveq     #0, d1
move.b    (a0)+, d1
asl.l     d2, d1
move.l    d1, (a1)+
dbra      d0, Colorcik
clr.l     (a1)
#'CAME', d1
Chunk_Search
Chunk_Error
(a0), d0
and.l     $FFFFFF, d0
d0, Need_ID(a4)
Intuition_Base(a5), a6
_LVOPOpenWorkBench(a6)
d0, a0
le         ac_ViewPort(a0), a0
GraphicsBase(a5), a6
_LVOPGetVModeID(a5)
MONITOR_ID_MASK, d0
d0, Present_ID(a4)
le         BITTAGS(a4), a0
jsr      _LVOPBestModeIDA(a6)
d0, DisplayID(a4)
move.l    #'BODY', d1
Chunk_Search
Chunk_Error
a0, d5
a0, a0
ScreenTags(a4), a1
Intuition_Base(a5), a6
_LVOPOpenScreenTagList(a6)
tst.l     d0
bne.s     OK_Screen
le         UnabletocopenScreen(a4), a1
Hiba
OK_Screen move.l    move.l
d0, ScreenHandle(a4)
cmp.b     #1, Planes(a4)
beq.s     OK_Interleaved
move.l    d0, a0
le         sc_RastPort(a0), a0
move.l    rp_BitMap(a0), a0
```

```

File_UnLock
move.l    DosBase(a5), a6
File_Lock(a5), d1
_LVOPUnLock(a6)
No_NULL  d0, FileSize(a5)
moveq     #0, d1
4.w, a6
_LVOPAllocMem(a6)
d0
tst.l     OK_Memory
bne.s     NotEnoughMemory(a4), a1
le         Error
bse.w     File_UnLock
bse.s     Next_File
move.l    d0, FilePos(a5)
le         FileName(a5), a0
a0, d1
#MODE_OLDFILE, d2
DosBase(a5), a6
_LVOPOpen(a5)
d0
tst.l     OK_Open
bne.s     Filecantopen(a4), a1
le         Error
bse.w     File_UnLock
bse.s     No_File
move.l    d0, File_Handle(a5)
move.l    FilePos(a5), d2
FileSize(a5), d3
_LVOPRead(a6)
File_Handle(a5), d1
_LVOPClose(a6)
File_Lock(a5), d1
_LVOPUnLock(a6)
FilePos(a5), a0
a0, a2
cmp.l     #'FORM', (a0)+
beq.s     OK_IPF
le         NotanIFFFile(a4), a1
Hiba
(a0)+, a2
a2, IFFEnd(a5)
cmp.l     #'ILBM', (a0)+
beq.s     OK_ILBM
le         NotanILBMFile(a4), a1
Hiba
OK_ILBM  move.l    a0, FirstChunk(a5)
move.l    #'BMHD', d1
bse.w     Chunk_Search
beq.w     Chunk_Error
(a0)+, Width(a4)
(a0)+, Height(a4)
4(a0), Planes(a4)
6(a0), Crunch(a5)
#'CMAP', d1
Chunk_Search
Chunk_Error
d0, d1
divu.w    #3, d1
asl.l     #8, d1
asl.l     #8, d1
le         Colors(a5), a1
move.l    d1, (a1)+
subq.l    #1, d0
moveq     #24, d2
Colorcik moveq     #0, d1
move.b    (a0)+, d1
asl.l     d2, d1
move.l    d1, (a1)+
dbra      d0, Colorcik
clr.l     (a1)
#'CAME', d1
Chunk_Search
Chunk_Error
(a0), d0
and.l     $FFFFFF, d0
d0, Need_ID(a4)
Intuition_Base(a5), a6
_LVOPOpenWorkBench(a6)
d0, a0
le         ac_ViewPort(a0), a0
GraphicsBase(a5), a6
_LVOPGetVModeID(a5)
MONITOR_ID_MASK, d0
d0, Present_ID(a4)
le         BITTAGS(a4), a0
jsr      _LVOPBestModeIDA(a6)
d0, DisplayID(a4)
move.l    #'BODY', d1
Chunk_Search
Chunk_Error
a0, d5
a0, a0
ScreenTags(a4), a1
Intuition_Base(a5), a6
_LVOPOpenScreenTagList(a6)
tst.l     d0
bne.s     OK_Screen
le         UnabletocopenScreen(a4), a1
Hiba
OK_Screen move.l    move.l
d0, ScreenHandle(a4)
cmp.b     #1, Planes(a4)
beq.s     OK_Interleaved
move.l    d0, a0
le         sc_RastPort(a0), a0
move.l    rp_BitMap(a0), a0
```



Csika



# PC ASSEMBLY TANFOLYAM

## 3.rész

Ehavi 2 oldalunkat rögtön mentegetőzéssel kezdem: ugye szó volt arról, hogy az ugróutasításoknál célszerű címkéket használni. Ez mind szép, csak éppen nem mondtuk meg, hogy a Borland-féle felületeknél hogyan adjunk meg címkéket. Turbo Assemblerhez megadtuk, ott meg sikerült egy hibát elkövetni: a címke után kettőspontnak kell következnie, azaz:

```
cm: mov ax, 7
```

Turbo Pascalban a következőképpen megy a címke definiálása: @<címke>:, például:

```
a)
program x;
uses crt;
var i:integer;
begin
  asm
    mov i, 100
  @cm:
    push i
    call sound
    push 5
    call delay
    add i, 5
    cmp i, 1000
    jb @cm
    call nosound
  end;
end.
```

```
b)
program x;
uses crt;
label cm;
var i:integer;
begin
  asm
    mov i, 100
  end;
cm:
  asm
    push i
    call sound
    push 5
    call delay
    add i, 5
    cmp i, 1000
    jb cm
    call nosound
  end;
end.
```

(A CALL utasítás szubrutinhívásra szolgál, még ebben a számban foglalkozunk vele. A PUSH/POP utasításpárról is most lesz szó.)

A két változat ugyanazt csinálja, az első a kényelmesebb, a második akkor használandó, ha a címke más asm-blokkból is akarunk hivatkozni.

Ez a program a címkedefiniáláson kívül példát ad arra is, hogy hogyan lehet Pascal-függvényt meghívni assembly-ből. Figyeljünk arra, hogy a függvény paramétereit nekünk kell átadni a PUSH utasítással, ugyanabban a sorrendben, ahogy egy Pascal nyelvű hívásnál történne, pl.:

```
gotoxy (1,3);      push 1
                   push 3
                   call gotoxy
```

A visszakapott paraméter hosszától függően a következő helyeken jöhet:

byte (char) - AL  
word (integer) - AX  
dword (longint) - DX:AX  
qword (8 byte) (a 6 byte-os real) - DX:BX:AX  
Külön dolog a pointer, ez DX:AX-ben lesz (DX a szegmens, AX az offset).

(Ha valaki esetleg nem ismerné a DX:AX típusú konvenciót: 4 byte, ebből az alacsonyabb helyiértékű szó az AX, a magasabb a DX.)

Borland C-ben is hasonlóan megy a dolog, csak nincs szükség @-ra, azaz <címke>; viszont címke csak a kulcsszó elé kerülhet. Példa:

```
int main (void) {
  int i;
  asm {
    mov i, 100
  }
  ll: asm {
    add i, 5
    cmp i, 1000
    jb ll
  }
  return 0;
}
```

Minden bizonnyal feltűnő, hogy ebben a programocskában nincs szó C függvények hívásáról. Az ok nagyon egyszerű: sehogy se bírtunk rájönni, hogyan kéne. Ha valaki tudja, szívesen vennénk, ha megírná... Annyi biztos, hogy ugyanúgy le kell PUSH-olni a verembe a paramétereket, csak fordított sorrendben, és a függvényhívás után fel kell szabadtani a veremterületet, pl. ugyanannyi POP utasítással. A visszaadott értéket ugyanúgy kapjuk vissza, mint Pascal esetén.

Még egy hülyeséget sikerült írni múltkor: az asm direktíva NEM ment el semmit. Ettől függetlenül a regiszterek többségét nyugodtan használhatjuk, a következőket ne bántuk: DS, SS, BP, SP, valamint természetesen a CS. Így módon számítsunk arra is, hogy az általunk hívott szubrutin is bele fog rondítani a regisztereinkbe, tehát az értékeket meg kell menteni.

Még egy tanács: a Borland-féle fordítókat kapcsoljuk át 286-os módba (Options/Compiler Pascalban, Options/Compiler/Code Generation/More C-ben), ugyanis mi (egyelőre) alapvetően 8086-os utasításokkal foglalkozunk, de bizonyos utasítások 286-on több lehetőséggel rendelkeznek, és ezeket mi használni fogjuk.

Eme "rövidke" kitérő után folytassuk ott, ahol az előző számban abbahagytuk. Egyrészt ígértünk egy részletesebb magyarázatot az ugróutasítások operandusára, másrészt a feltételes ugrásokat is részletezzük kicsit jobban. Mindezek előtt a CALL/RET utasításpár:

### CALL (call)

Szubrutin-hívás. Lehet közeli (kódszegmensben belüli), valamint távoli (másik kódszegmensre vonatkozó) hívás. Közeli ugrás esetén a gép a verembe menti a következő utasítás címét (visszatéréskor ez lesz az IP), majd egy ugrást hajt végre az operandus által meghatározott címre. Távoli ugrás esetén először a CS mentődik el, aztán a következő utasítás címe. Az utasítás a jelzőbitek nem változtatja meg.

A címkék használatát itt is javasoljuk. A Borland-féle fordítóknál azonos módon használhatjuk őket, mint egyéb ugrási hivatkozásoknál, csak Pascalban asm blokkon belül definiált címkére nem ugorhatunk másik asm blokkból. Turbo Assemblerben is hivatkozhatunk CALL-lal szimpla címkére, de ennél van elegánsabb megoldás is, másrészt, ha nagyobb memóriamodellt használunk, akkor visszatéréskor nekünk kell figyelni arra, hogy a hívás közeli vagy távoli volt-e. A jobb megoldás az, hogy egy eljárást készítünk, a főprogram törzsén kívül:

```
cm Proc
mov ax, cx
mov bx, cx
mov dx, cx
ret
cm EndP
```

### RET (return), RETF (far return)

Visszatérés közeli vagy távoli szubrutinból. Közeli visszatérés esetén a veremből betöltődik az IP, távoli visszatérés esetén először az IP, majd a CS.

Most akkor végre az operandusok:

### JMP

A relatív ugrás lehet rövid (+127/-128 byte-on belül) vagy teljes (+32767/-32768), ha a kódszegmens határán átlépne, akkor "átfordul", azaz IP értéke megfelelően változik, de CS nem növekszik/csökken. Továbbiakban a címezési módok, amelyek használhatók: regiszteres, indexelt (sima, bázissal, bázissal és eltolási címmel), indexelt regiszteres, bázisos. Ezek voltak közeli ugrások.

Távoli ugrás esetén nincs relatív mód, a többi mód áll, csak a megadott címről nemcsak IP-t veszi, hanem IP-t, majd CS-t.

### Jcc

Itt lényegesen egyszerűbb a dolog, csak rövid és teljes relatív ugrásunk van, kivéve a JCXZ utasítást, amelynek nincs teljes, csak rövid relatív formája, erre figyeljünk!

### CALL

A lehetséges operandusok megegyeznek a JMP utasításnál leírtakkal, kivéve a rövid relatív ugrást, az ugyanis itt nincs.

Ezen dolgok csak a teljesség kedvéért szerepeltek itt, ha lehet, használjunk címkéket, sokkal könnyebbé teszik az életet.

Most pár további szó a feltételes ugrások alkalmazásáról:

A szimplán jelzőbitekre épülő (és ilyen néven szereplő) feltételek nem szorulnak túl sok magyarázatra. Ezekkel lényegében megoldható minden, a kényelem érdekében viszont van két külön sorozat is: JA/JB, valamint JG/JL. Az elsőbe tartoznak: JA, JNA, JAE, JNAE, JB, JNB, JBE, JNBE; a másodikba JG, JNG, JGE, JNGE, JL, JNL, JLE, JNLE; valamint mindkettőhöz hozzácsapható a JE. A két csoport mindegyike elsősorban összehasonlításoknál használható, az a különbség, hogy az első előjel nélküli, a másik pedig előjeles összehasonlításokhoz jó. További magyarázkodás helyett példa:

Un	Proc
	mov al, 043h
	mov bl, 0a7h
	cmp al, bl
	jb cm
	stc
	ret
cm:	clc
	ret
Un	EndP

Sig	Proc
	mov al, 043h
	mov bl, 0a7h
	cmp al, bl
	j1 cm
	stc
	ret
cm:	clc
	ret
Sig	EndP

A szubrutinok ugye az összehasonlítás eredményének megfelelően törölt vagy beállított C bittel térnek vissza. Előjel nélküli összehasonlítás esetén al értéke 67, bl-é 167, így bl nagyobb, azaz az első szubrutin törölt carry-vel tér vissza. Előjeles összehasonlítás esetén al=67, bl=89, tehát al a nagyobb, a szubrutin beállított carry-vel tér vissza. Megjegyeznénk, hogy a negatív számbázisúlag úgy történik, hogy a legmagasabb helyiértékű bit



az előjel, a többi pedig az abszolút érték kettes komplementum alakja, azaz az abszolútérték invertáltja megnövelve 1-gyel. Nézzük példaként a -89-et: az abszolút érték bináris kódja 1011001, az egyes komplementum (bitenkénti inverz) 0100110, a kettes komplementum 0100111, előjellel kiegészítve 10100111, azaz előjel nélküli értelmezésben 167. Gyakorlatban úgy a legegyszerűbb számolni, hogy (byte esetén) a negatív szám abszolút értékét levonjuk 256-ból, így megkapjuk a számot kettes komplementum alakban. Egy byte esetén így -128 és 127 között mozoghatunk.

Akkor most folytassuk az utasításkészletet.

#### PUSH (push word)

Egy szó elhelyezése a veremben. A verem természetéből adódóan egy szó lenyomásakor 2-vel csökken az SP. Formái:

```
push <szegmensregiszter>
push <effektív cím>
push <regiszter>
push #<adat>
```

Az utolsó csak 80186-tól kezdve van, részben erre utaltunk akkor, amikor a Borland-fordítóhoz javasoltuk a 286-os módot.

Az utasítás a jelzőbiteket nem változtatja meg.

Még egy megjegyzés: eddig az effektív címbe belevettük a regisztereket is, ezt ezután nem fogjuk tenni, némi átgondolás után nem tartjuk túl szerencsésnek. A MOV, az XCHG és az ADC utasításban leírt lehetséges formátumokhoz értesek hozzá egy <regiszter>, <regiszter> módot is, valamint a NOT-hoz egy <regiszter>-t. Bocs...

#### POP (pop word)

Egy szó kiolvasása a veremből. Ez értelemszerűen a veremmutató megnövelésével jár. Formái:

```
pop <szegmensregiszter CS kivételével>
pop <effektív cím>
pop <regiszter>
```

A POP utasítás sem nyúl a jelzőbitekhez.

#### PUSHF/POPF (push flags/pop flags)

Az F regiszter elmentése a verembe, ill. visszatöltése a veremből. A PUSHF nem bántja a jelzőbiteket, POPF esetén értelemszerűen a veremből származnak.

#### PUSHA/POPA (push all/pop all)

Több regiszter mentése a verembe, ill. betöltése a veremből. PUSHA esetén a sorrend AX, CX, DX, BX, SP, BP, SI, DI, POPA esetén értelemszerűen fordított. Mivel 8 regisztert mentünk, a veremmutató értéke 16-tal csökken/növekszik. A jelzőbitek nem változnak. Ez a két utasítás csak 80186-tól kezdve használható.

A PUSH/POP utasításcsoportról egy érdekeség:

Az adat elmentésének/betöltésének és a veremmutató átirásának a sorrendje különbözik a 80286 előtti és a 80286 vagy annál újabb processzorok esetén. 8086 és 80186 esetén először csökken, aztán tárol a PUSH, 80286-tól fölfelé viszont először tárol, aztán csökken. POP esetén természetesen fordítva van ez is.

#### DEC (decrease)

Az operandus értékét csökkenti eggyel. Az operandus lehet szó és byte hosszúságú. Lehetséges formái:

```
dec <effektív cím>
dec <regiszter>
```

Az utasítás a C bitet nem változtatja meg, a többi jelzőbit ugyanúgy viselkedik, mint az ADC utasítás esetében.

#### INC (increase)

Az operandus értékét növeli eggyel. A továbbiak megegyeznek a DEC utasításnál leírtakkal.

#### MUL (multiply)

Előjel nélküli szorzás. Két lehetőségünk van: AL-t szorozzuk egy byte hosszú értékkel, ekkor az

eredmény AX-be kerül, vagy AX-et szorozzuk egy szóhosszú értékkel, ez esetben az eredményt a DX:AX regiszterpárban találjuk. Formái:

```
mul <regiszter>
mul <effektív cím>
```

A jelzőbitek: SF, ZF, AF és PF értéke határozatlan, OF és CF egyforma lesz, magas, ha az eredmény felső fele nem nulla, egyébként törődik.

#### IMUL (signed multiply)

Előjelhelyes szorzás. Az operandusok megegyeznek a MUL utasításnál leírtakkal, de 80186-tól van bonus is: egy effektív címen lévő szóhosszúságú értéket vagy szóhosszú regisztert megszorozunk egy szó- vagy byte-hosszú közvetlen értékkel, az eredmény egy szóhosszú regiszterbe kerül. Ebből az következik, hogy a gép az esetleges többletet nagylelkűen kidobja, erről az OF bit ad tájékoztatást. A bonus formátumai:

```
imul <regiszter>, <effektív cím>, #<adat>
imul <regiszter>, <regiszter>, #<adat>
```

A jelzőbitek értéke ugyanúgy változik, ahogy a MUL utasítás esetében.

#### DIV (divide)

Előjel nélküli osztás. AX-et osztjuk byte-hosszú operandussal, ekkor az eredmény az AL-be, a maradék AH-ba kerül; vagy DX:AX-et osztjuk egy szóhosszú operandussal, ekkor az eredmény az AX-ben, a maradék pedig DX-ben lesz. Ha 0-val osztunk, akkor a 0-s megszakítás hívódik meg. Ugyanez történik, ha a hányados nem fér el a célregiszterben - gratulálunk a zseniális húzáshoz az illetéseknek...

A lehetséges formák megegyeznek a MUL utasításnál leírtakkal.

#### IDIV (signed divide)

Előjelhelyes osztás. Továbbiak megegyeznek a DIV utasításnál leírtakkal, tehát itt nincs bonus, mint az IMUL-nál.

#### NEG (negate)

Kettes komplementum képzése. Formái:

```
neg <effektív cím>
neg <regiszter>
```

Jelzőbitek: a CF egy lesz, ha a forrásoperandus értéke 0 volt (azaz ha átvitel keletkezik), a többi bit szintén megegyezik az ADC utasításnál leírtakkal.

#### TEST (test)

Teljesen megegyezik az AND utasítással, csak nem tárolja az eredményt (ld. SUB/CMP).

#### NOP (no operation)

1 byte-os utasítás, nem csinál semmit, pl. szükség esetén helykitöltésre használható. Érdekesként megemlítenénk, hogy az operációs kód megegyezik az XCHG AX, AX utasítás kódjával...

Akkor most ennyit az utasításokról, a következő számban folytatjuk a felsorolást. A végére egy programocskát jutott, amely igyekszik demonstrálni az eddig bemutatott utasítások egy részét. Megjegyeznénk, hogy a könnyebb áttekinthetőség kedvéért a példaprogramokban egy ideig nemigen fogjuk kihasználni az utasítások hatását a jelzőbitekre, lehetőség szerint a CMP utasítást használjuk.

```
call dos equ 021h
```

```
.286
.model small
.stack 0100h
.data
```

```
tx db 0ah,0dh,'A 3 és 1000 közötti
primszámok:',0ah,0dh,0ah,0dh,0
```

```
.code
```

```
Main Proc
mov ax, @data
```

```
mov ds, ax
mov si, 0
cl: mov ah, 02h ; kiírórutin
mov di, byte ptr tx + si
inc si
cmp di, 0
je s
int call dos ; kiírás vége
jmp cl

s: mov di, 3 ; kezdés
rsi: mov si, 2
rs2: mov dx, 0 ; osztóciklus
mov ax, di
div si
cmp dx, 0 ; ha nincs maradék,
je nx ; a szám nem prim
inc si
cmp si, di
jb ra2
call WrNm ; a megtalált prim
mov ah, 02h ; kiírása
mov dl, 020h ; + space
int call dos
nx: inc di ; következő szám
cmp di, 03e8h ; 1000-ig mehetünk
jb rsi
mov ah, 04ch ; vissza a DOS-hoz
int call dos
Main EndP

WrNm Proc
push di ; di mentése
; a rekurzió miatt
; a 10-zel való
; osztás leválaszt
; egy számjegyet
mov cx, ax ; a hányados (al)
mov ch, 0 ; kerül di-be,
; de ah-ra még
; szükség lesz
cmp al, 0 ; ha a hányados 0,
je wr ; ez az utolsó jegy
push ax ; jegy elmentése
call WrNm ; rekurzív hívás
pop ax ; aktuális jegy
wr: add ah, 030h ; számjegy
mov dl, ah ; kiírása
mov ah, 02h
int call dos
pop di ; utolsó di vissza
ret ; visszatérés
WrNm EndP

End Main
```

A program, mint a címfelirat is mutatja, a 3 és 1000 közötti számokat írja a képernyőre. Maga a keresőalgorithmus a létező legegyszerűbb: a vizsgált számot 2-től a nála 1-gyel kisebb számig minden számmal elosztja, és ha minden osztásnál kap maradékot, akkor a vizsgált szám prím. Ez a megoldás természetesen nagyban javítható. Javasoljuk a következőt: először írjátok át úgy, hogy az osztást csak 2-vel és a páratlan számokkal végezze, aztán úgy, hogy csak a vizsgált szám négyzetgyökeig terjedő számsorral osszon, végül pedig úgy, hogy csak a vizsgált szám négyzetgyökénél kisebb prímekekkel osszon.

A kiíró rutin rekurzív megvalósítása elvileg korlátlan méretű számok kiírását teszi lehetővé. Gyakorlatban határt szab a stack, valamint a regiszterek mérete, de az előbbi nagyobb stack-kel, az utóbbi pedig némi átirással és memória használatával megoldható. A rutin jelenlegi formájában max. 2559-et tud kiírni.

A működési elve az, hogy leválasztja és elmenti a legkisebb helyiértéket (a 10-zel való osztás maradéka), majd a megmaradó számra (eredeti szám osztva 10-zel, ennek egészrésze) meghívja saját magát. Akkor fejeződik be a rekurzív hívogatás, ha a 10-zel való osztás után a hányados 0, azaz a legmagasabb helyiértékű jegyet is leválasztottuk.

Ennyi fért be ebben a hónapban. Találkozunk (remélhetőleg) áprilisban.

Bryan



# PC CODE-orgás

Ez a sorozat főleg azoknak szól, akik már ismerik az assembly nyelv alapjait, és most ismerkednek a DOS, a BIOS és a hardver lehetőségeivel. A sorozatban sorra kerülnek úgy a fontosabb rendszerhívások és táblázatok, mint az egyes hardver elemek lehetőségei és kezelése. Minden cikk végén lesz egy-egy rövid példaprogram, ami gyakorlatban ad példát a cikk tartalmának használatára. Hát akkor in medias res:

## A DOS file-kezelése, a TSR-funkció

A file-ok kezelésére alapvetően két módszer van: az FCB-s és a handle-re alapozott változat. Az első egy régi jó CP/M örökség, aki ismeri, az tudja hogy mennyire nehézkes, aki meg nem, az jobb, ha meg se nézi. A handle-es változat a DOS 2.0-val jelent meg, és kb. olyan szintű kezelést tesz lehetővé, mint a Borland cég fordítói. Az egész rendszer központi eleme a handle. Ez egy 2 byte-os azonosító, amit minden file nyitáskor a file-hoz a rendszer hozzárendel. A későbbiekben minden file-műveletnél ezzel az azonosítóval lehet a file-ra hivatkozni. A műveletek az INT 21h-val érhetők el, a paraméterátadás általában ugyanúgy zajlik.

Bemenet:

AH a művelet kódja  
AL a művelet kiegészítő adata  
BX a handle  
CX az átvendő byte-ok száma ill. attribútum, ha szükség van rá

DS:DX a file neve ill. az átvendő adatok címe  
ES:DI a második file neve

Kimenet:

CF hiba van  
AX eredmény ill. hibakód

A műveletek:

### File megnyitása

AH = 3Dh  
DS:DX = file neve (ASCIIIZ)  
AL = megnyitási módja = isss0aaa, ahol  
i = az öröklés bitje, ha ez 0, akkor a programból indított más programok is használhatják ezt az állományt.

sss = a használati jog megosztásának bitjei:  
000 = kompatibilitási mód  
001 = az írás és az olvasás is meg van tiltva  
010 = csak az írás van megtiltva  
011 = csak az olvasás van megtiltva  
100 = semmi sincs tiltva  
aaa = a hozzáférési bitjei:  
000 = csak olvasás  
001 = csak írás  
010 = mindkettő

Kimenet:

BX = handle

Ez a szolgáltatás egy MÁR LÉTEZŐ file-t nyit meg. A file-megosztás feladatát a SHARE.EXE látja el. A hozzáférés szerepe nyilvánvaló, de a megosztási módról nem árt egy pár szót ejteni. Ezzel csak akkor találkozunk, ha van olyan programunk (parent, szülő), ami valami más programot (child, gyerek) indít. Ekkor a szülő a gyereket egyes file-ok használatában korlátozhatja a megosztási jogok megfelelő beállításával. Ekkor a file-nyitásra három szabály van:

1. A gyerek nem tilthat olyan hozzáférési módot, amit a szülő használ.
2. A gyerek nem használhat olyan hozzáférési módot, amit a szülő megtiltott.
3. Ha a file nem ReadOnly, akkor ha a szülő kompatibilitási módban nyitotta meg a file-t, akkor a gyerek is csak így nyithatja meg.

Vigyázni kell, hogy ha fennáll a lehetősége, hogy a programunk a gyerek szerepébe kerülhet, akkor a file-nyitásnál a "semmi tiltás" módot válasszuk, mert különben esetleg a rendszer egy "Sharing violation"-nal honorálja igyekezetünket, ezen felül ha nincs rá szükség, kerüljük az "írás

és olvasás"-hozzáférést, ugyanezen okból. Egy példa a megosztás használatára:

Egy program, aminek feladata egyes file-ok védelme. A program betölti magát, megfelelő jogokkal megnyitja a védendő file-okat, majd meghívja a COMMAND.COM-ot. A kapott promptból a user indíthat programokat, bármit csinálhat amíg a védelmet meg nem sérti. Ekkor a DOS egy hibakezelő rutint indít, amit a védelmi programunk már jó előre átvett. Ez a rutin naplóztatja a próbálkozást, kérhet jelszót, vagy azt tehet, amit csak akarunk, megakadályozva ezzel a jogtalan file-hozzáférést. Ez egy igen jó dolog lehet, már ha a megfelelő oldalról nézzük. (Van lehetőség arra is, hogy egy file bizonyos részéhez tiltsunk meg minden hozzáférést, de erről majd később lesz szó.)

### File létrehozása

AH = 3Ch

DS:DX = a file neve

CX = attribútum, bár tulajdonképpen, csak a CL számít:

1..... megosztható (Novell NetWare)  
..... nem használt  
..1.... archiv  
...1... könyvtár  
....1... lemezcímke/csak futtatható (NetWare)  
.....1... rendszerfile  
.....1... rejtett  
.....1 csak olvasható

### File-mutató mozgatása

AH = 42h

BX = handle

CX:DX = elmozdulás (előjel nélküli dword)

AL = mozgatási módja

0 = a file elejétől  
1 = az aktuális helytől  
2 = a file végétől számítva

Kimenet:

DX:AX = a mutató helyzete a file elejétől

### Írás file-ba

AH = 40h

BX = handle

CX = írandó byte-ok száma

DS:DX = az adatok címe

Kimenet:

AX = a kiírt byte-ok száma

### Olvasás file-ból

AH = 3Fh

BX = handle

CX = olvasandó byte-ok száma

DS:DX = a célterület címe

Kimenet:

AX = beolvasott byte-ok száma (0 = filevégén vagyunk)

### File lezárása

AH = 3Eh

BX = handle

### Teljes név lekérdezése

AH = 60h

DS:SI = rövid név (ASCIIIZ)

ES:DI = puffer a teljes névnek

Hmmm! Ez általában NEM szokott a könyvekben szerepelni, pedig igen hasznos tud lenni néha. Visszaadja a file teljes nevét, beleértve a SUBST-olt drive-okon lévőket VALÓS nevet is.

Ha egy művelet során valamilyen hiba adódik, akkor az INT 21h után a CF értéke 1 lesz és az AX tartalmazza a hibakódot. A szabványos hibakódok a következők:

0 - Nincs hiba  
1 - Érvénytelen függvényszám  
2 - A file-t nem találja  
3 - Az elérési utat nem találja

4 - Nincs szabad handle  
5 - Érvénytelen hozzáférési kísérlet  
6 - Érvénytelen handle  
7 - Hibás az MCB (a következő számban lesz ismertetve)  
8 - Nincs elég memória  
9 - Érvénytelen memóriacím (ilyet még nem láttam)  
A - Érvénytelen környezeti változó  
B - Érvénytelen formátum  
C - Érvénytelen hozzáférési kód  
D - Érvénytelen adat  
E - Fenntartva  
F - Nem létező drive  
10 - Törlési kísérlet az aktuális könyvtárra  
11 - Nem ugyanaz a két drive  
12 - Nincs több file  
13 - A lemez írásvédett

Van öt handle, amelyet a DOS az alap-eszközökre irányít:

0 - szabványbemenet  
1 - szabványkimenet  
2 - hibakimenet  
3 - első soros vonal  
4 - első nyomtató

(Ezek használata akkor célszerű, ha azt akarjuk, hogy a programunk ki/bemenetét át lehessen irányítani pl. PROG.EXE > OUT.TXT)

Ezek a legalapvetőbb file-műveletek, alkalmazásukra példaprogram a cikk végén található. Erre számban sorra kerülő másik nagy fejelet a TSR-funkció leírása. A rövidítés (Terminate and Stay Resident) arra utal, hogy az ezt használó program futása után nem szűnik meg működni, hanem beépül a DOS-ba, és bizonyos jól meghatározott esemény(ek) bekövetkeztekor átveszi annak feldolgozását. Valójában arról van szó, hogy átveszünk bizonyos megszakításokat, amelyek a minket érdeklő szolgáltatást érintik, és kilépéskor megmondjuk a DOS-nak, hogy az általunk használt memóriát (ahol a rutinaink vannak) ne írja fölül. Ezek szerint a programunk két részből fog állni: a saját megszakításrutinból és az inicializálóból. A megszakításrutin dolga a feladattól függ, nem lehet előre megmondani, az inicializáló teendőit viszont általában ugyanazok:

1. Lekérdezni az eredeti megszakításrutin címét

2. Beállítani helyette a sajátunkat

3. Kiszámolni, hogy mennyi memóriát akarunk lefoglalni és visszalépni a DOS-ba.

Az eredeti rutin címére azért van szükség, hogy az általunk átvenni nem kívánt funkciókat visszirányíthassuk az eredeti rutinokra. Pl. ha a file nyitást akarjuk átvenni, akkor a billentyűzet-olvasást hadd végezze csak a jó öreg DOS, abba kár lenne beleszólunk. Ezek a szolgáltatások is az INT 21h-val érhetők el:

### Megszakítás lekérdezése

AH = 35h

AL = a megszakítás száma

Kimenet:

ES:BX = távoli cím a megszakításkezelő rutinra

### Megszakítás beállítása

AH = 25h

AL = a megszakítás száma

DS:DX = távoli cím a megszakításkezelő rutinra

### Rezidens kilépés EXE file-oknál

AH = 31h

DX = rezidens rész hossza a PSP-vel együtt parabán

### Rezidens kilépés CSAK COM file-oknál

CS:DX = utolsó rezidens byte címe  
INT 27h

Néhány, a példaprogramban nem szereplő INT 21h-függvény:



### DOS verziószám lekérdezése

AH = 30h

Kimenet:

AH = kis verziószám (pl. 6.22 esetén a 22)

AL = nagy verziószám (pl. 6.22 esetén a 6)

### Könyvtár létrehozása (MKDIR, MD)

AH = 39h

DS:DX = a könyvtár neve (ASCIIZ)

### Könyvtár törlése (RMDIR, RD)

AH = 3Ah

DS:DX = a könyvtár neve (ASCIIZ)

### Könyvtár váltás (CHDIR, CD)

AH = 3Bh

DS:DX = a könyvtár neve (ASCIIZ)

### Aktuális könyvtár lekérdezése

AH = 47h

DL = drive (0=alap, 1=A, 2=B, stb.)

DS:SI = egy 64 byte-os puffer

Kimenet:

A puffer tartalma = az aktuális könyvtár

Megjegyzés: A drive betűjét nem veszi bele a könyvtár nevébe

### File törlése

AH = 41h

DS:DX = a file neve (ASCIIZ)

### File átnevezése

AH = 56h

DS:DX = a régi filenév (ASCIIZ)

ES:DI = az új filenév (ASCIIZ)

### File attribútumának lekérdezése/beállítása

AH = 43h

AL = 0 - lekérdezés 1 - beállítás

CX = attribútum

### File létrehozási idejének lekérdezése/módosítása

AH = 57h

AL = 0 - lekérdezés 1 - beállítás

A dátum a DX, az idő a CX regiszterekben helyezkedik el:

CX = hhhhmmmmssss ahol  
hhhh = óra mmmm = perc ssss = másodperc/2

DX = yyyyyymmddddd ahol  
yyyyyy = (év-1980) mmmm = hónap dddd = nap

A következő szám tartalmából:

További DOS függvények

A DOS memóriakezelése, táblázatai

A BIOS alapjai

### EXAMPLE1.ASM példaprogram

Az aktuális könyvtárban létrehoz egy FILES.LOG nevű file-t, majd elfogja az INT 21-et és ebbe a file-ba naplózza minden INT 21/3D-val megnyitott file nevét.

```
;
;286
seg_a segment
;
; assume cs:seg_a,ds:seg_a
;
old_21 dd 0
; - A
regi INT 21 címe
;
filename db 80h dup (0)
; - A
naplófile teljes
;
neve
;
crlf db 13,10
; -
Sorvégjel
;
new_21 proc far
;
; assume cs:seg_a,ds:nothing;
; pushf
; +
; push ax
; +
; push bx
; +
Regiszterek
;
; push cx
; +
; elmentése
;
; push dx
; +
; push si
; +
; push ds
; +
;
; cmp ah, 3Dh
; +
```

```
File nyitás
; jne orig_21
; +
; történik-e ?
;
Igen,DS:DX mutat a
;
file nevére
;
; push ds
; +
; A kapott file neve
;
; push dx
; +
; címének elmentése
;
; mov ax,cs
; +
; mov ds,ax
; +
; mov dx,offset filename
; +
Naplófile megnyitása
;
; mov ax,3d02h
; +
; pushf
; +
;
; call old_21
; +
INT 21
;
; mov bx,ax
; +
;
; mov ax,4202h
; +
; mov cx,0
; +
Pozicionálás
;
; mov dx,0
; +
; file végére
;
; pushf
; +
;
; call old_21
; +
INT 21
;
; pop dx
; + A
; kapott file neve címének
;
; pop ds
; +
; visszaolvasása
;
; mov si,dx
; +
; mov cx,0
; +
chk0:
;
; inc cx
; +
; inc si
; +
; CX:=a filenév hossza
;
; cmp byte ptr [si],0
; +
; jne chk0
; +
;
; mov ah,40h
; + A
; filenév kiírása
;
; pushf
; +
;
; call old_21
; +
INT 21
;
; mov ax,cs
; +
; mov ds,ax
; +
; A "crlf"-ben
;
; mov ah,40h
; +
; tárolt sorvégjel
;
; mov dx,offset crlf
; +
; kiírása
;
; mov cx,2
; +
; pushf
; +
;
; call old_21
; +
INT 21
;
; mov ah,3eh
; + A
; napló lezárása
;
; pushf
; +
;
; call old_21
; +
INT 21
;
; orig_21:
;
; pop ds
; +
; pop si
; +
; pop dx
; +
; A regiszterek
;
; pop cx
; +
; visszaállítás
;
; pop bx
; +
; pop ax
; +
; popf
; +
; jmp old_21
; - A
;
; regi INT 21
;
; new_21 endp
;
; resident:
;
; Idáig lesz rezidens !!!
;
; csak_nev db "FILES.LOG",0
; - A
; naplófile neve
;
; msg db "FILELOG installed"
; +
```

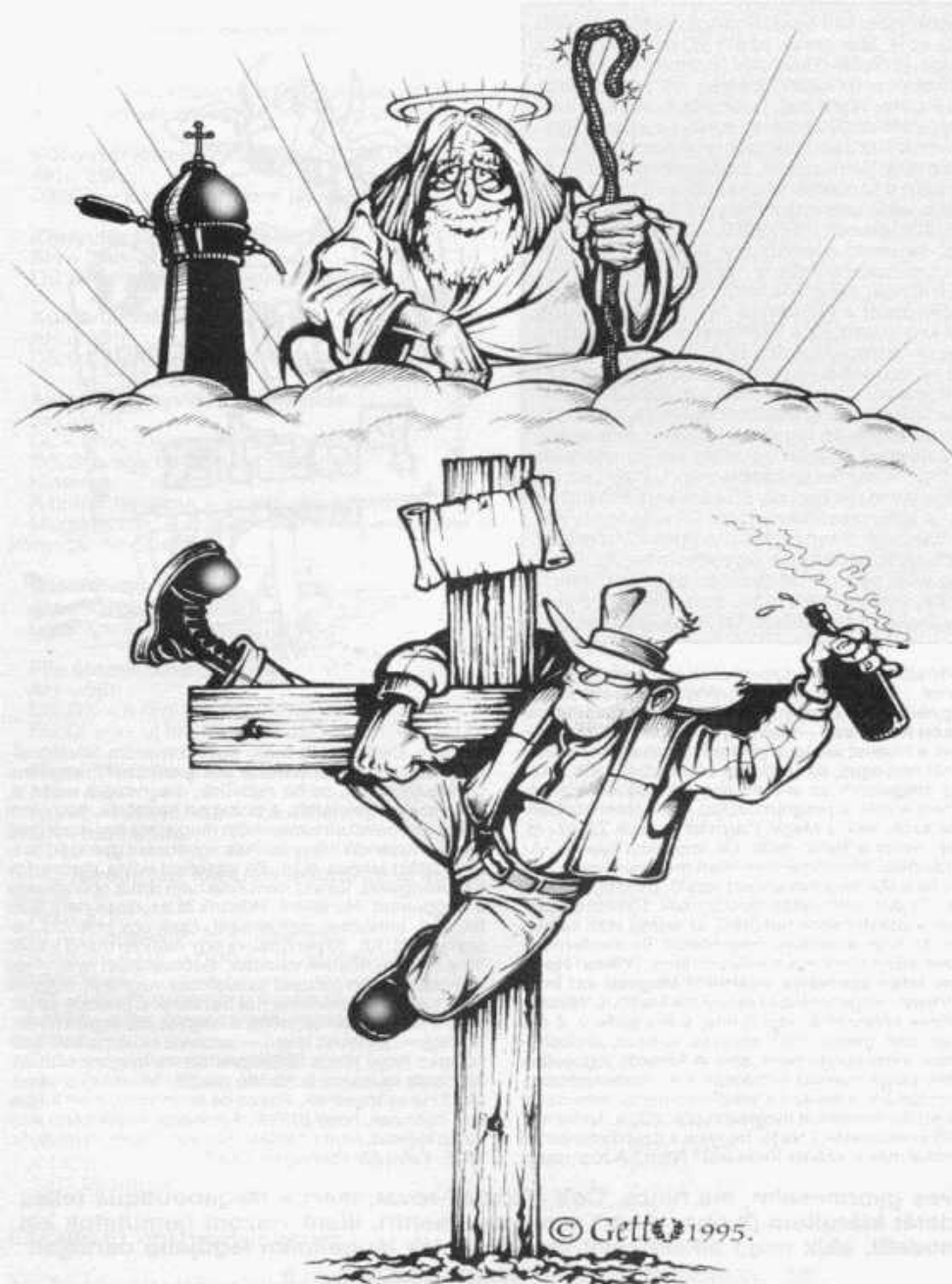
```
Kiírandó üzenet
;
; db 13,10,"$"
; +
;
; inst_msg db "FILELOG already "
; +
; Hibaüzenet
;
; db "installed",13,10,"$"
; +
;
; init proc
; assume
;
; cs:seg_a,ds:seg_a,ss:stk_seg
;
; mov ax,seg_a
; + A
; szegmens-
;
; mov es,ax
; +
; regiszterek
;
; mov ds,ax
; +
; inicializálása
;
;
; push es
; +
; mov ax,3521h
; + A
; régi INT 21
;
; int 21h
; +
; lekérdezése és
;
; mov word ptr old_21 ,bx
; +
; eltárolása az
;
; mov word ptr old_21[2],es
; +
; "old_21"-ben
;
; pop es
; +
; cmp bx,offset new_21
; +
; Ha már installálva van,
;
; je installed
; +
; akkor kilépni
;
;
; mov si,offset csak_nev
; + A
; naplófile teljes nevének
;
; mov di,offset filename
; +
; előállítás a "csak_nev"-ből
;
; mov ah,60h
; + A
; "filename"-be.
;
; int 21h
; +
;
; mov ah,3ch
; +
; mov dx,offset filename
; + A
; naplófile létrehozása
;
; mov cx,0
; +
; Attribútum = normal
;
; int 21h
; +
; mov bx,ax
; +
;
; mov ah,3eh
; +
; Az újonnan létrehozott napló-
;
; int 21h
; +
; file lezárása
;
;
; mov ax, 2521h
; +
; mov dx,offset new_21
; +
; Az új INT 21 beállítása
;
; int 21h
; +
;
; mov ah,9
; +
; mov dx,offset msg
; +
; Üzenet kiírása
;
; int 21h
; +
;
; mov dx,offset resident
; +
; shr dx,4
; + A
; rezidens rész hossza para-ban
;
; inc dx
; +
; add dx,10h
; +
; a PSP hossza (10h para)
;
; mov ah,31h
; +
; int 21h
; +
; Rezidens kilépés
;
;
; installed:
;
; mov ah,9
; +
; Ha már installálva van,akkor
;
; mov dx,offset inst_msg
; +
; ki kell írni a hibaüzenetet,
;
; int 21h
; +
; mov ax,4c01h
; +
; és ki kell lépni ERRORLEVEL=1
;
; int 21h
; +
; értékkel.
;
; init endp
;
; seg_a ends
;
;
; stk_seg segment stack
;
; my_atk db 400h dup (?)
; +
; KB-os verem
;
; stk_end db ?
; +
; stk_seg ends
; +
; end init
; - A
; kezdő rutin az "init"
```

Hotta









## Getto koma így képzei ezt az istentiszteletes dolgot

CoVboy: Ah. Klasszikus levél, melyre vagy nem válaszolok semmit (rövid röppálya után a Tresken feliratú dobozban landol (bocs a hejesírásér, de a Gettot júzolom ilyen célokra, hogy valami hasznom legyen már belőle), vagy valami általánosságot gagyogok. Maradjunk a második verzióknál. Jól van, fiam, derék jó hívó vagy, mert rettegő tisztelettel szólítod meg Atyádat (amit egyébként mindenkítől elvárok, csak ritkán jön be). Mostanság ez egyébként is aktuális, mert most úgyis ilyen ünnepélyes napok vannak, úgymint Lányok napja, Petőfiéke és még van a Tanácsstalan Köztársaság is, ami mostanság már nem is annyira ünnep. Ha már a LA-NYOKNÁL TARTUNK (most látom, hogy valaki ráteynerelt a Kepszlokra, és élylen a magyaros írásmód is!), mindenképpen jó lett volna, ha megadod ennek a nimfomániás lánynak a nevét és címét, mert a Getto rendkívül érdekli az egész ügy iránt... Ki tudja, talán a mértéktelen Dallas-fogyasztás hozza ki belőle ezt a permanens szaporodási hajlamot?! En már nem bírok vele, szóval kérek minden halálraszánt XX-kromoszóma tulajdonost, hogy jelentkezzen, és vigye innen ezt a nagy, kövér himet, mert egész álló nap itt dürrög a fülembé, és én ezt nem nagyon bírom (ez az egyik oka egyébként, hogy nem válaszolok a levelek). Van még több ok is, csak ahhoz egy kis idő kell, amíg kitalálom, hogy mik is azok. Nem baj, fő a vidámság, és a babléves. Jaj, egészen kiment a t. Levélíró a fejemből! Neki is válaszolni kell... Szóval:

Aha. Jó duma... Puszi: CoVboy.

Ezen túl is vagyok, nézzük, mit mond a következő levél. Cool, ebben nincs is levél. Valaki már ki-dobta helyettem. Nagyon jó. Kibontok egy másikat. Nem, előtte inkább egy sört, mert biztos, ami biztos. Na, nézzük: glugluglu... Hol az a levél, most már ügyis mindegy!

## Kis követelőző

Kedves tehenbando! Tudom, hogy a csata (és mata)-tehenek legfőbb erénye a csigalassúság (biológiai melléklet: a marhafélék tehát a csigák osztályába tartoznak), a magamfajta előnyös jellemvonása viszont a türelmetlenség. Úgyhogy ha nem külditek el azonnal a '94 decemberi CoV-ot (mondjuk egy Mac-kal megspékelve), a következő intézkedéseket teszem (teljesen jogosan, mivelhogy '94-re előfizettem):

1. Beküldöm a szerkesztőségbe minden 8 napon túl használt zoknimat;
  2. Személyesen jelenek meg 8 napon túl mosdatlanul;
  3. lásd a másik oldalt.
- VIDA SZABOLCS, Veszprém
- (A másik oldalon teheneket gyilkoltak in graffiti, viszont with buzzsaw, amiért feljelentést tettem az Állatvédőknél, tehát reszkess, te levélíró! Persze ez nem magyarázza meg, hogy miért van valakinek szüksége a '94 decemberi CoV-ra. Ilyen gazdag emberek vannak a Földön?! LAJOOOOOSSSS! Emeljünk árat! — CoVboy)

Most látom egyébként, hogy valaki szörnyen összekeverte a leveleimet, és most azokat olvasom, amiket először kibabásra ítélttem. IGY EGYSZERÜEN NEM LEHET DOLGOZNI!!! (Jó, mondjuk nem is igazán, akarok, DE EZ AKKOR IS TARTHATATLAN! Bérémelet követelek! Utána majd meglássuk, mi lesz... Addig is találtam egy levelet: (Rá van írva, hogy 'KUKA', mit keres még mindig itt?! Mi ez, valaki feltalálta a visszajáró levelet, ami előjön rendeltetési helyéről, és itt kísért nekem?!)

## Kultúra

Helló Covantyú! Voltál már fogantyú?

Először is: A CoV #51 posta válaszaiban több saját poénom erőteljesen visszaköszön. Szóval így vagy te egy (ál)jöpöfa humanoid ezen a planetán, hogy a válaszaikat is másról szeded. Gondolok itt a 'Micuskás' levelem első bekezdésére. Ejnye-bejnye!

Mivel a Miking címet nem adtad meg, ezért neked válaszolok: Miking, Miking, hol is hallottam ezt a nevet? Csak nem olvastam már tőle valahol valamit? (De, mivel egy időben fejedelmi többszben kommunikáltam, csak akkor volt benne egy vessző, meg egy space is — CoVboy) El kell ismerni, jelentős dolgot fejeztél: tudniillik a kultúra 'kitágulása' napjainkban c. filozófiai eszmefuttatást fejtette ki egyedi módon. A műveltség alatt ma is humán tudományokban való jártasságot értik. Pl.: Shakespeare, Beethoven alkotásainak ismerete, beszélt és írott nyelvek szabályai, történelem és értelmezései az aktuális világnézet szerint, hogy melyik operában kit ölnék meg, fű és fa, azaz a társadalmi-biológiai környezetről ismeretekkel bírjon.

Bizony, bizony, (... az az amerikai bölény latin neve — CoVboy) napjainkban új elemek jelentek meg: (határozottan tartósabbak... — CoVboy) pl. disco-kultúra (...yikes!...) video-kultúra, sex-kultúra (Dürr! — Getto), computer-kultúra (...byte byte, love, byte byte, happiness...), fax-kultúra (...fax off!...), tv-kultúra (...Viva Dallas! A Blikken címlap-hír volt, hogy feltámad a Bobluing...) GSM-kultúra (...tiptiptiptip tip tiptidip...), mosógép-kultúra (...NAHÁTI!...), satelit-kultúra (...Panel channel...) stb., stb... Hogy ezek miért 'kulturák'? Azért, mert aki ezeket nem tudja használni & viselkedni, arra biztos nem azt mondják, hogy kultúrált ember. Tehát az alapműveltséghez bizonyos interdiszciplinaritás kell, hogy párosuljon. (Hogy párosuljon? Jó, majd veszek egy ilyen a Müllernek április 1-re — CoVboy) Kritériumaid alapján lássuk, kultúrált ember vagyok-e?

2 nyelv: bármikor elmondom hibátlanul, hogy 'kérek egy pohár vizet', magyarul ill. turbo pascalul. Ez stimmel. (Ez azért több kérdést is felvet. #1: Hogy van ez 'turbo pascalul'? (Magadba linkelsz egy viz unitot?) #2: Mi az ördögöt akarsz kezdeni azzal a pohár vízzel? A hónap alá csapkodod két ujjal, vagy ebihalat kenyérszész? — CoVboy)

3 hangszer: tökéletesen játszok dorombon (Nem nagy durranás, ezt egy macska már közvetlenül az életbe való letöltés után tudja — CoVboy). köcsögdudán, valamint hallás után felhangolok 6 db sörösüveget a pentaton skálára megfelelő mennyiségű lé kiválásával, és ezen játszok Nájdzset Tedet. Ez is stimmel.

processzor: 7 tizedesjegy pontossággal jobban számolok, mint a Pentium.

Szóval én tutisra kultúrált ember vagyok. Szerintem pedig az a kultúrált, aki válaszol az én kérdéseimre: (Jáj be jó! Imádom a kizeket! A 'Kiskegyedben' is mindet kitöltöm, miután megnéztem, hogy hány pontot kell elérnem ahhoz, hogy cool legyek. Getto a múltkor már kvizfejűnek is nevezett (azóta ápolják...) — CoVboy)

Hol van Ceglédbercel? (A Naprendszerben.) A schwechati csata után megdicsérték-e Görgeyt? (Biztos, mert az őrnagy úr akkoriban Pesten tartózkodott és idejét különözö Zichy grófok felakasztgatásával, hol sorozási ügyekkel töltötte.)

Mi a különbség a magyar tarka, a magyar szürke, bronzderes, kosztromai, szimentáli, jersey, és a dán vörös szarvasmarha közt? (A nevük. GYÖZTEEEEM! Kultúrált vagyok! Tour de Cult. Büfizi ér?)

Üdvözléssel: Egy talajmechanikai szakvéleményező (hegesztővízsgám is van)

Mi lesz a Gettoval most, hogy átmentetek colorba? Színes tintákról álmodik? (Ez nála rendszertfunkció. Emellett még multiskban dürrög is.)

Szerintem melyik szó a humorosabb: a 'kukurikú' vagy a 'nokedliszaggató'? (Mindkettő és a harmadik.)

Mivel a kecsketej nagyon egészséges, ezért a juhok problémái következnek: mi jobb a juhok? Az U alakú télen fűtött istálló, vagy az egyenes fűtetlen akol?

Az U alakú: elavult, drága, a beteg állatok nem elküldönthetők, viszont az U szarai védettek a szélétől.

Az egyenes: olcsóbb, a beteg állatok elküldönthetők, és Isten azért teremtett bundát a bárányra, hogy ne kelljen tünti rá. (Isten tervez, ember végez: a bundájukat levágják. Tehát vagy fűtenek vagy mirelit-üzem-mé alakulnak — CoVboy) Szóval inkább fürdessük az állatokat hentesdózis vízben. (Az mondjuk egy megoldás a fűtésre, mert attól biztos a víz kiveri őket! — CoVboy)



COU 54/25



Karak- ter	Minta	Vonal- lak	Közök	Karak- ter	Minta	Vonal- lak	Közök
1		10001	0100	1		11000	0001
2		11001	0100	2		10001	0001
3		01001	0100	3		01001	0001
4		01010	0100	4		01010	0001
5		01011	0100	5		01011	0001
6		01100	0100	6		01100	0001
7		01101	0100	7		01101	0001
8		01110	0100	8		01110	0001
9		01111	0100	9		01111	0001
10		10000	0100	10		10000	0001
11		10001	0100	11		10001	0001
12		10010	0100	12		10010	0001
13		10011	0100	13		10011	0001
14		10100	0100	14		10100	0001
15		10101	0100	15		10101	0001
16		10110	0100	16		10110	0001
17		10111	0100	17		10111	0001
18		11000	0100	18		11000	0001
19		11001	0100	19		11001	0001
20		11010	0100	20		11010	0001
21		11011	0100	21		11011	0001
22		11100	0100	22		11100	0001
23		11101	0100	23		11101	0001
24		11110	0100	24		11110	0001
25		11111	0100	25		11111	0001

A \* szimbólum egy egyedi start/stop karakter jelöl, ezzel kell kezdődnie és végződnie minden egyes vonalkód-szimbólumnak.

A Code 39 vonalkód mindig \*-gal (start/stop) karakterrel kezdődik és végződik, valamint hozzátartozik az is, hogy kiírjuk alá a kódnak megfelelő szöveget. Tehát a kód alatt olvasható legyen a jelentése.

Most pedig bebizonyítom, miért jobb a Code 39 az UPC-nél (az UPC az, amit a boltban bármelyik árú lát-hatsz):

- az UPC csökkentett készletű, csak számokat ábrázolhatunk vele, míg a Code 39-el betűket is;
- az UPC-t csak a boltokban használják, míg a Code 39-et az USA kormányában és az üzleti életben; (Már elnézést, de le van sz\*va az egész USA, úgy ahogy van, a kormánya az főleg, de az üzleti élete is nagyon széles ívben. Ez itt Magyarország! — CoVboy)
- csak Code 39-el csinálható meg az a trükk, amit egy reklámban láthattál egy német műholdas adón; (Igen gyakran nézek műholdas adókat. Különösen a reklámokért rajongok! Jó hogy szába kerültek, mert így egy füst alatt ők is mehetnek oda, ahova az egész USA — CoVboy) Aki nem látta, annak elmesélem: három fickó van az ABC-ben, és az egyiknek megtetszik a bombázó, fiatal pénztároslány. (Na persze, hiszen ha egy öreg szatyorról van szó, akkor az maximum csak egy felderítő lehet... — CoVboy) Fel akar vágni a haverok előtt, hogy meghódítja a nőt. A haverok meg várnak, hogy röghöghessenek rajta. A fickó leemel egy dobozt, hűz rá fliccokkal még néhány vonást, majd megy a pénztárhoz. A lány szépen sorban végighúzza az árúkat az olvasó felett, és amikor a doboz következik, kiírja, hogy 'I LOVE YOU'. A haverok a lány reakcióján elképdednek... Amúgy ez egy csomagolóanyag reklámja volt.

- Most kérdezhetitek, hogy mire jó ez az egész? Jól mutat a levelepapíron, ha a neved vonalkóddal van kiírva;
- használható titkosításra;
- jól mutat tetoválásként (és így azt írhat sz magad-ra, amit akarsz, mert meg tudod magadnak ter-vezni). Én már láttam ilyen tetkót, és szerintem baromi jó;
- mindenre.

- AZ UPC-ről:
- bár csak számokat lehet vele kiírni, de úgy tudom, hogy minden szám jelent valamit. Egyik szám a származási országot, a másik a gyártót, stb.
- ha valaki megnéz néhányat, akkor hamar rájön, hogy melyik számnak mi felel meg;
- erről egyébként nem sokat tudok, szóval szívesen látnám, ha valaki beküldene anyagot róla a CoV-ba és megjelenne.

A jövő hónapban esetleg a Lukas Arc programozói gárdáját látogatjuk meg



Forrás: Lewis Perdue: Supercharging your PC (1987)  
A vonalkódokról... 27K-s PC program (az ábrák in-nen)

Ajánlott irodalom: Craig K. Harmon and Ross Adams: Reading Between the Lines — Introduction to Bar Code Technology, Peterborough, New Hampshire  
Viszlát! VIC, Miskolc.

CoVboy: Hát ez egyszerűen fantasztikus! Hogy egy ilyen szimpla marhaságban, mint ezek a csikok, ekkora nagy tudomány rejtezzék! Ez egész egyszerűen elképesztő! Még szerencse, hogy az én ropant tudományos rovatom adott helyt egy ilyen feltáró jellegű cikknek először! Persze sok dologról nem esett szó a kis eszmefuttatásban. Nem lett megemlítve, hogy ez az egész moka magával hozza azt a brigádot, amelyik azzal hencog, hogy ő Magyarország legjobb (vonal)codere. A különféle (vonal)compokon a coderek húzogatnak, a gfx-manek egyénien designolt csikokkal rukkolnak elő, a zenészek pedig gyönyörű hangmintákat nyomtatnak egy sipoló vonalkódeolvasóról. De szép is ez az egész! Az új nemzedék feltűnése új szakmai zsargon kialakulását hozza magával: egészen más értelmezést nyerne például a 'kicsit vonalas a gyerek' vagy mondjuk a 'hézagosak az ismeretek' kitételek. Ez a legtone-abb dudák megjelölése. Abban ugyan nem vagyok biztos, hogy ez századunk legnagyobb vívmánya, de hogy ez a vonalkódos téma valami éktelen nagy ökörség, az már egyszer biztos...

'Semmi cicó, nálam van a slukker...'

Hi Colorboy! Felhívom a figyelmedet, hogy színes alapon nehezebben és fásasztóbban olvashatók a betűk, mint fehéren. Nem véletlenül készítik a könyvek-újságok túnyomó többségét fehér alapon fekete betűkkel. (Jó kilindulás, rossz következtetés. Annak talán az egy színnel történő nyomás lehet az oka — CoVboy) Ettől még lehetne színes az újságod, akár tartalomra is, bár a CoV#52 nálam abszolút no effect, a Napóleon tetszett, ja... — de azt meg én írtam. Szóval a tökéletes megoldás a CoV#52 15-16. oldala. (Lenne, ha kevésbé 'csillag' oldalra nyomtatott volna.) (Először is: ha valaki kíváncsi a tökéletes megoldásra, CoV 52-t megrendelheti a COM-Ware Kft. címén. Másodszor: persze, hogy csillag a papír, mert ugyebár 'tartalomhoz a forma...'. Harmadszor: nem mi nyomtuk, hanem a Zrínyi Nyomda. Negyedszer: nem te vagy az első, aki úgymond a 'csillag', de mégis vékony papír miatt lázad. Hát sorry, de ebbe az árfekvésbe ilyen papír fér bele — CoVboy)

Most pedig elárulom a titkot: hogyan lehettek az ország 1. legnépszerűbb PC magazinja. Nagyon egyszerű: csak arra kell ügyelni, hogy mindig több fedetlen női kebel (köznépiesen: CICI) fotója szerepeljen az újságban, mint a konkurenciáéban. (Na tessék! Gettó kétő — CoVboy) Undestűd? CICI kell a népek! CICI nélkül ma már semmit sem lehet igazán eladni! (Na, azért fogadjunk, hogy ha nekiállnánk tíz forintért karton söröket árulni, azért biztos lenne vevő ilyen bonusok nélkül is! Ha más nem, maximum megvenném magamtól, és akkor duplán jól járnék — CoVboy) Főleg aktuális a dolog, ha az újság olvasóinak a 98%-a him egyed. Honnan az adat? Sehonnan. Csak tippeltem. (De legalább ő szinte őszinte — CoVboy) Te úgyis megnézed az előfizetőd listáját, és korrigárod a helyes értékre. (Nem nyilatkozhatok. Hála

az én aldásos lapmanageri tevékenységemnek, sajnos erre az évre nem volt egyetlen előfizetőnk se. Legnagyobb fájdalomra tehát kénytelen voltam én megnyerni a multimédia PC-t. A következő CoV-ban izgalmas beszámoló olvashatók tőlem arról, ahogy átadom magamnak a gépet, és mennyire meg voltam hatódva a nagy meglepetéstől, hogy én nyertem meg magamtól a közjegyző jelenlétében, amikor különféle felelőtlen emberek már hónapok óta azt írkálják mindenfelé, hogy ezt a kis szépséget egy teljesen ismeretlen számarra akarják INGYEN odaadni! Yikes! Végül azért mégis csak győzött az igazság...)

Tehát itt van a megoldás az első helyre: ezt a rajzot a Getto leraytrace-eli, és már mehet is a címlapra.



A mielőbbi viszontolvasásra: '198 Ft jobban tetszene' boys TM/1 man

CoVboy: Hihi. Nem tudom, mekkora lenne a siker, de tehetünk egy próbát, egyelőre csak itt a beliveken (pontosabban CoVboy Postáról lévén szó: beliveken). De mi van a képen? Hölgy? Tőgy? (Gettonak karácsony?)

Kopjatok má' le abba a jó...

(Elnézést, hogy a címmel hozom megszokott színvonalamat, de az alatt elterülő valamelyes magyarazzal szolgálunk rá — CoVboy)

Hi!  
Azt hiszem, ezt már nem hagyhatom szó nélkül! Az ősszel mindenféle csalónak hordott le egy Varga Attila nevezetű egyént, mivel állítólag — kalózként — becsaptam őt. De az igazi hideg zuhany csak ezután következett: addigi legjobb barátom (Ifj. Kiséri Péter) azzal vádolt, hogy átvágtam a CoV-ot! Hát ez szépi! Szóval kedves Kiséri úr, eddig tart a barátság? Ha baj van, akkor ott a haver, akire rá lehet kenni az egészet, ugye?! Persze tisztában vagyok vele, hogy amit most leírok, nem sokan fogják elhinni, mert drága Péter barátom igen-igen ügyes volt. Viszont itt van Pintér Balázs, aki a februári CoV-ban leírta az igazságot! Neki talán hisztek. Mindenesetre én azért leírom magamát. A PC-Informatic Kft maga Kiséri úr és néhány helyi haverja (a nevüket nem tudom). Mikor kitalálták ezt a játékot, már majd fél éve leveleztünk...

(... biablabla, és így tovább. A továbbiakban még jó hosszan szó esik mindenféle pilótajátékokról, 38 rongyokról meg minden. Aláírás:) ABRAHÁM JÓZSEF, Sársáp

CoVboy: Drága barátaim, szépen kérek benneteket, hagyjátok már békében ezekkel a levelekkel. Már látom, hogy az is tévedés volt, amikor azt a bizonyos csekkes trükkökről szóló cikket leköszöltük (látod Lajos, én megmondtam előre!), mert azóta egyre jönnek ezek a varázslatos levelek, amiben mindenki kitergetti valaki másnak a szennyesét. (Jó, ez egy magyaros népszokás, de engem nagyon idegesít.) Ebből eddig az derült ki, hogy levelező kapcsolatba kerültem a teljes csecsen maffiával. Ezúton szeretném felkérni a témában érdekelt összes személyt, hogy legyenek szívesek vitás ügyeikből a Pf. 363-at kihagyni. Nyugodtan öljék le egymást, de minket most már hagyjanak ki belőle! Sok sikert kívánok a mérszárláshoz — ha esetleg ütő-, vágó- és szűrőfegyverekre lenne ehhez szükségük, akkor postai utánvétellel tudok küldeni segédesszközöket (tekintettel a résztvevőkre, jelentős árkedvezményben is részesülhetnek). Vagy menjenek haza szépen Groznijba, ahol Jelcin úr demokratikus kiküldöttel annak a rendje s módja szerint megoldják majd a problémájukat. Mindenkinek az lesz a legjobb!

Ennyiért fért bele az e havi mezőgazdasági részbe. De ne csüggedjete! Jövő hónapban is lesz nagy ünnep: Elszabadulásunk ünnepe, úprilis 1! Addig is...



# A VGA KÁRTYA PROGRAMOZÁSA

## (3. rész)

Nagy helló mindenkinek, aki bitek és byte-ok böngészésével kívánja megmozgatni DOOM-tól kifiradt agytekervényeit. Hogy ma miről lesz szó, az kiderül az alcímekből. Kellemes böngészést mindenkinek, no akkor vágjunk bele!

### TRUEcolor módok

Most a múltkori Hicolor módok elemzése után a TRUEcolor módokkal foglalkoznánk egy kicsit. Igaz ugyan, hogy főleg mozgalmass játékokban nem igazán használatos a leírásához szükséges adatmennyiség miatt, de pl. egy kalandjáték képeit még a mai technika is elbírná Truecolor módban. Hogy miért nem használják ki? Talán azt hiszik, hogy nincs elég embernek Truecolor kártyája. Na mindegy, az alábbi ismertetéssel talán segítséget tudunk adni ahhoz, hogy egyre több valószínű képeket felhasználó program készüljön.

A dolog óriási előnye, hogy a kép minősége már meglehetősen megközelíti (sőt, egyes források szerint túl is szárnyalja) a szem által érzékelni képes színárnyalatokat, így rendkívül szép képeket építhetünk fel. A dologhoz hozzátartozik az is, hogy kisebb felbontásban (pl. 320x200) egyszerűen nem éri meg alkalmazni, hiszen már egy Hicolor színkészletet sem tudunk megjeleníteni, mert az a nagyobb színmélységben 65536 szín, míg a képernyőn csak 64000 pixel fér el. Egy nagyobb képen inkább van értelme kihasználni, viszont itt már idegesítően nagy a felhasznált lapok száma, valamint a kép byte-okban számított mérete.

Akkor valamit a formátumról is illene közölni: itt tehát 24 bites képekről van szó, ami több, mint 16 millió színt jelent. Könnyű kitalálni, hogy mindhárom színösszetevő 8 bitet kap a leírásra. Egy pixel tehát 3 byte írla. A Truecolor módokat sokkal előrelátóbban tervezték meg, mint a 256- és Hicolor módokat (itt csak a VESA módokra gondolok), mivel itt már az sem lehetséges, hogy a lapthatár a sor közepére essen. De igen nagy szívátás lenne, ha pl. egy pixel vörös és zöld összetevője az egyik lapon lenne, a kék pedig már a következőn. Ezt úgy küszöbölték ki, hogy minden sor végére töltelékbyte-okat tettek, amik nem vesznek részt az adott sor leírásában. A 320x200-as módban minden sor végén 64 byte, a 640x480-asban pedig 128 byte "töltelék" található, így egy sor mérete 1024, ill. 2048 byte, ami osztója a 65536-nak. Azért, ne legyen teljes az öröm, kicsit megkavarták a dolgot a színösszetevők sorrendje körül.

Alapvetően kétféle mód létezik, de nem mi határozzuk meg, hogy melyiket használjuk, hanem a videokártyánk típusa. A "normális" az RGB, amikor a színösszetevők a red, green, blue sorrendben követik egymást, és van a BGR, amikor fordítva, tehát a blue van elől, és a red a harma-

dik. A kettő közötti konverzió megoldható a következő két utasítással, feltételezve, hogy EAX-ban van az egész szín 00RRGGBB formában, tehát a legfelső byte 00, a következő a vörös, stb. Vegyük észre, hogy ez pont a BGR formátum, hiszen a legelső byte, azaz a BB kerül legelőre egy stósd után. Tehát az RR és a BB helyet cserélhet, azaz a konverzió oda-vissza működik. Sajnos, csak a 486-os procik ismerik az első utasítást, ami annyit tesz, hogy a paraméterként kapott 32-bites regiszter (vagy memóriatartalom) byte-jait, ha azok ABCD sorrendben voltak, DCBA-ra cseréli. Ez már majdnem jó, csak le kell tolni 8 bittel az egészet. Tehát:

```
BSWAP EAX
SHR EAX,8
```

A 386-osok kisegítésére megírható egy BSWAP386 macro, amely a BSWAP-pal meg egyező hatású. A bemenő adat szintén EAX, és az eredmény is itt jelenik meg:

```
MOV BX,AX
SHR EAX,16
XCHG AL,AH
XCHG BL,BH
SHL EBX,16
OR EAX,EBX
```

Ezt azonban illik optimalizálni a 3 byte/pixelre, tehát csak a vöröset és a kékét cseréljük ki, ami a következőképpen nézhet ki

```
MOV BL,AL
SHR EAX,8
XCHG BL,AH
SHL EAX,8
OR AL,BL
```

Ez így mind szép és jó, de nem ajánlatos használni, már csak a sebesség szempontjából is. Azt megtehetjük ugyan, hogy stósd-vel nyomatjuk ki az EAX értéket, és minden ilyen utasítás után eggyel csökkentjük DI-t (EDI-t), hogy visszaálljon a 3 byte/pixelnek megfelelően. A BSWAP-os megoldás mellett ez nem olyan rossz, de mint említettem, csak a 486-ok számára. Akik a 386-ra is gondolnak, azok eleve így olvassák be a színösszetevőket:

```
LODSB
MOV BL,AL
LODSW
```

Tehát BL-ben van a Red, AL-ben a Green, AH-ban a Blue. A Red-Green csere pofonegyszerű, csupán egy XCHG BL,AH-ból áll. A kírás pedig:

```
MOV ES:[EDI],BL
INC EDI
STOSW
```

Illetve EDI helyett DI, ha real módban vagyunk. Mindenki döntse el, hogy melyiket használja, szerintem ez a gyorsabb, bár valószínű, hogy a 486-os BSWAP-os verzió még gyorsabb, de nincs órajeltáblázatom, így nem tudom pontosan.

Ja, talán meg kellene állapítani, hogy milyen tárolási formát is használ a saját kártyánk. Ismét a VESA mode info nevű rutint hívjuk segítségül, a Januári számban (tudjátok, ami Február 3-án jelent meg, hihi) már leírt módon kell meghívni. Az info buffer, amit kitölt, a Page Granularity-n és a képfelbontáson kívül az alábbi dolgokat is tartalmazza: (lásd alább).

Valamit gagyognak továbbá a 32 bites TRUEcolor módokról is, bár gyanítom, hogy ezt sem mi választjuk ki, hanem a kártyától függően adott, ill. nem használható. Előnye csak a 486-nál használandó pixelkírásknál van, mivel nem kell a STOSD után DEC EDI-t is betenni. Az én TRIDENT kártyám pl. BGR leírást használ, temp byte nélkül (persze ez nem a sorvégi, 64, ill. 128 byte-os töltelék, hanem ún. "pixelközi töltelék" - igazán jó nevet találtam ki neki). Azt, hogy RGB, vagy BGR módú a kártyánk, azt pl. a vörös összetevő eltolásának megvizsgálásával dönthetjük el. Ha ez 0, akkor RGB, ha 16 (10h), akkor pedig BGR móddal van dolgunk. Másféle variációk elméletileg nem lehetségesek. Meg kell vizsgálni továbbá, hogy ki kell-e hagyni a pixelközi temp byte-ot minden pixelkírásk után, amit egyszerűen egy INC EDI-vel tehetünk meg a 386-féle rutinnál, ill. a DEC EDI elhagyásával a 486-os módnál. Ajánlott az ellenőrzéseket a rutinunkba közvetlenül beleépíteni, és nem csak a saját kártyánál megállapított rutint megírni, hogy lehetőleg minden VESA kompatibilis kártyán is működjön a dolog.

### Gyorsabb lapozás

Talán sokak fantáziáját izgatja még mindig, hogy nem lehetne-e egy gyorsabb módszert alkalmazni a VESA lapok váltásánál. Hát persze, hogy lehet! Minden kártyán ki kell debugolni a megfelelő részt, és azt beilleszteni. Ez a módszer nem igazán követendő, mert az összes kártyához úgysem tudunk hozzájutni, és a programunk mérete is megnőne vele, feleslegesen. A VESAInfo (amit az AX=4F01h-val ES:DI-be kérünk) tartalmazza a lapozó rutin címét, amit meghívva közvetlenül arra a néhány utasításra ugrunk, ami a lapváltást végzi. Ez sajnos csak real módban használható, mindjárt leírom a protected módban végzett turkálásaim eredményét. A meghívás csak úgy lenne elérhető, ha létrehozunk egy LDT deskriptort, beállítjuk a címét a megfelelő rutin címére, az elérési jogokat pedig programkódra állítjuk (na ez utóbbi nem ment nekem). Ezek mind DPMM funkciókkal végezhetők. Talán sokak nem értik, hogy ez mi is itten, de nem is fontos, viszont kérem azt, aki járatosabb a DPMM funkciókban, és tudja a megoldást, az értesítsen! Köszöl

Eltolás	Méret	Leírás
+1Fh	1 byte	vörös színösszetevő mérete, bitekben mérve, Hicolor módokban 5, TRUEcolornál 8
+20h	1 byte	vörös színösszetevő eltolása, bitekben. Hicolor: 0; TRUE: 0-RGB, ill. 10h - BGR
+21h	1 byte	zöld színösszetevő mérete, bitekben Hicolor: 5 - 32768 szín, ill. 6 - 65536 szín; TRUE: 8
+22h	1 byte	zöld színösszetevő eltolása, bitekben. Hicolor: 5, TRUE: 8
+23h	1 byte	kék színösszetevő mérete, bitekben. Hicolor: 5, TRUE: 8
+24h	1 byte	kék színösszetevő eltolása, bitekben. Hicolor: 10 - 32768 szín, ill. 11 - 65536 szín; TRUE: 10h - RGB, ill. 0 - BGR
+25h	1 byte	temp mező mérete, bitekben. A 32 bites TRUEcolor módoknál használatos (???), ilyenkor állítólag 8 az értéke, ha a mód 24 bites, akkor 0
+26h	1 byte	temp mező eltolása, bitekben. Ha van, (ld. előbbi elem), akkor 24 az értéke, azaz a 4. byte helyét foglalja. Ha ez bekapcsolható lenne, akkor mindig meg lehetne spórolni a STOSD utáni DEC EDI-t.



Tehát real módban elég kiolvasni a VESAInfo tábla 0ch byte-jától kezdve 4 byte-ot. Az első két-tő az offset, a második kettő pedig a szegmens. A példánál lehet látni a meghívás módját. Még annyit, hogy itt nem lehetünk biztosak abban, hogy a regisztereket elmenti a rutin, így gondoskodni kell a szükséges értékek mentéséről, ill. visszaállításáról. De általában csak az AX-et, és a DX-et használják, mindenesetre lehetnek kivételek is!

### VESA Hardware Scroll

A hardware scroll, azaz képernyőgörgetés VESA használatával meglehetősen egyszerűbb, mint a standart VGA módoknál (ill. az X-mode használatával). Nem kell semmiféle képleírás-módosítás, hiszen a teljes 512K, ill. 1M memóriát el tudjuk érni a lapozás segítségével (nem ám, hogy a 4GB valamelyik területére be lehetne lapozni az egész video RAM-ot, bár megértem, hiszen úgyis olyan szűkös az a 4GB :-)

Az AX=4F06h-val be tudjuk állítani egy sor tényleges hosszát pixelekből, ez legalább akkora legyen, mint a képernyő, ill. ha vízszintesen is akarunk scrollozni, akkor nagyobb. A BL-be 0-t rakva beállítjuk, CX adja a sor hosszát pixelekből. Ha BL-be 1-et rakunk, lekérdezzük az aktuális értéket, és BX-ben a sor byte-okban számított méretét, CX-ben a pixelben számítottat kapjuk vissza.

Ha ez megvan, akkor készítsünk egy ciklust a scrollozáshoz. Az AX=4F07h kódú rutinnal megadhatjuk, hogy az éppen kijelzésre kerülő kép bal felső sarka hol kezdődjön a video memóriában. És még a címet sem nekünk kell kiszámítani, mert egy BX=0 után máris tölthetjük CX-be a vízszintes eltolást, DX-be pedig a függőleget (azaz, hogy hány sorral, ill. oszloppal beljebb kezdődjön a kép felépítése). Ilyen egyszerű.

Most pedig egy példaprogram: Hicolor módban (320x200) festegetünk pár csíkot a képernyőre, és scrollozzuk felfelé, majd egy billentyűre kilépünk. Sorry, de a Truecolor módokhoz most nem példalódom, talán elég volt a kirakáshoz szükséges rutinok kivesészetése.

A program egyszerűen COM-ra fordítható, és önállóan futtatható.

```
.286
.model small
.code
    org 100h

start: jmp prg
```

```
VESAInfo    dw 128 dup(0)

SetPgFast PROC
    push ax
    mov ax, word ptr cs:[VESAInfo+4]
    cmp ax, 1
    jnz SPF_1
    mul dx

SPF_1:
    push dx
    call     dword ptr cs:[VESAInfo+0ch]
; Íme a meghívás módja
    pop dx
    pop ax
    ret
SetPgFast ENDP

ClrMem PROC
    push 0a000h
    pop es
    xor di, di
    xor bp, bp

CM_1:
    mov dx, bp
    xor bh, bh
    call SetPgFast
    xor ax, ax
    mov cx, 32768
    rep stosw
    inc bp
    cmp bp, 9
    jnz CM_1
    ret
ClrMem ENDP

FillMem PROC
    xor bh, bh
    call SetPgFast
    push 0a000h
    pop es
    xor di, di
    mov cx, 32768
    rep stosw
    ret
FillMem ENDP

prg:
    mov ax, 4f02h
    mov bx, 10dh
    int 10h
```

```
mov ax, 4f01h
mov cx, 10dh
mov di, offset VESAInfo
int 10h

call ClrMem

mov ax, 1111h
mov dx, 0
call FillMem

mov ax, 6666h
mov dx, 1
call FillMem

mov ax, 9999h
mov dx, 2
call FillMem

mov ax, 0ffffh
mov dx, 3
call FillMem

; Itt kezdődik a scrollozó ciklus
; Csak függőlegesen scrollozunk
xor dx, dx
xor cx, cx
@loop:
    mov ax, 4f07h
    inc dx
    ; CX-ben a vízszintes eltolás
    ; DX-ben a függőleges
    int 10h
    mov bx, 1
    @1: mov bp, 0ffffh
    @2: dec bp
        jnz @2
        dec bx
        jnz @1
        cmp dx, 300
        jnz @loop

    mov ah, 8
    int 21h

    mov ax, 3
    int 10h

    mov ah, 4ch
    int 21h

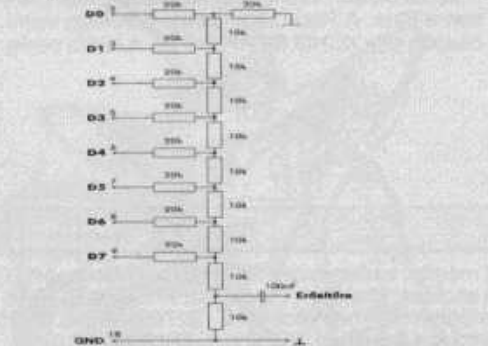
end start
```

DoT

Nagy elnézést kérünk, de az eddigi hangrovatokban megjelent szövegekhez egy picit elkeveredtek az ábrák.

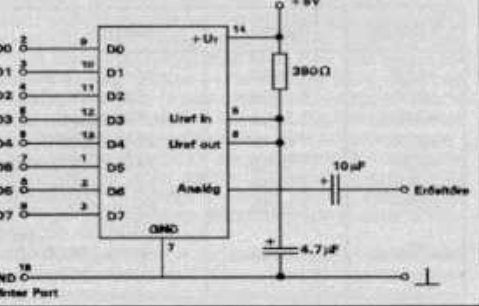
Nézzük a tipikus CoV olvasónak szánt CoVox-ot. Ez már 250 pénzéből kijőhet, ha szerencséd van. Egy régi TSI hirdetésben azt olvastam, hogy olyan a minősége mint a Száund Blaszternek. Hát az a kijelentés egy kicsit erős volt. Mondjuk azt, hogy erősen közelíti. Bár, ha találsz nagyon pontos alkatrészeket hozzá akkor még el is érheti. Ugyanis nem biztos (inkább biztos, hogy nem), hogy találsz 20 kilós ellenállásokat, főleg nem 9-et. De ha találnál is, elég nehéz lenne hazavinni, hiszen az összesen 180 kiló lenne, és esetleg leszakadna a zsebed. Így azt tudom ajánlani, hogy elégedj meg 22 kilóhm-os ellenállással. Ilyet mindenhol lehet kapni. Most mondok egy trükköt. Az E12-es, vagy az E24-es sorból kérj! Valahogy így: Aggyá' má' kilenc, 22 kilós rezisztort az E24-es sorból. Ha hülyén nézne rád, akkor próbáld meg E24 nélkül. Ha van neki az E24-es sorból, akkor próbáld meg 20 kilóst kérni, mert abban a sorban van az is. Van egy cég Pesten, tuli ahol lehet kapni, csak lehet, hogy egy kicsit drága lesz, és nem azonnal, hanem néhány hét múlva jön meg. A nevét nem árulom el, mert az reklám lenne. A reklám anyagi oldaláról pedig kérdezzétek a CoVboy-t. A 10 kilóhm-osai hasonló a helyzet, mármint E24-es szempontból. Egyébként ha valahol nem tudnak neked 10k-s ellenállást adni, akkor valószínű, hogy nem elektronikus alkatrészeket árusító boltba mentél be... A sorokról csak annyit, hogy minél magasabb a sor száma, annál pontosabb az ellenállás. A legkisebb az E6-os, ez 20%-os pontosságú. Azaz ha kérsz egy 10k-s ellenállást, lehet, hogy 8 kilóst kapsz, de lehet hogy 12-et. Az E12-es 10%-os pontosságú, Az E24-es, pedig 5%-os. Az 5%-os már elég pontos a jó minőségű hanghoz. Ha nagyon pontosat akarsz, akkor vegyél egy Bang&Olufsen hifi-t, és abban találsz

0,1...0,01% pontosságú ellenállásokat. Az egy másik ügy, hogy egy jobb cucc ezektől olyan 5 milliónál kezdődik amiért már elég jó hangkártyát is kapsz, sőt még kapsz hozzá egy maximális kiépítettségű Pentium gépet, jogtisztá software-kel. Ebben a kapcsolásban a kondi lehetőleg tantál legyen, mert az pontos. Ezenkívül egy printer csatlakozó kell, meg egy erősítő, ami meghajtja a hangszórót. Se erre, se a következő változatra nem szabad közvetlenül hangszórót kötni, mert megdöglök a PC-d, a másodikonál meg az IC. Nos a kapcsolás:



Nyomatott áramköri rajzokat nem közlünk, mert túl egyszerűek lennének. Ha nem tudod megtervezni magad, akkor kérd meg az aput (az anyut inkább ne, ha szeretnéd, hogy működőképes maradjon a géped), hogy tervezze és csinálja meg. Nálam kb. egy évig ez működött, miután ügyesen felrobbantottam (de tényleg) az alábbi változatot. Ez már egy kicsit drágább. Erre a TSI

hirdetés azt írta, hogy jobb mint a Blaster. Háát... mondjuk, hogy ugyan olyan, de csak a minősége (a szolgáltatásai meg a támogatottsága már nem). Kétségtelen, hogy ez tud akár 115 kHz-es mintavételezési (a gyengébbeknek sample) frekvenciát, csak nem biztos, hogy megéri a PC-t teljesen lefoglalni a lejátszáshoz. A kapcsolás szépsége az, hogy nem (nagyon) lehet hozzá kapni IC-t, vagy ha mégis, akkor 2-3-szor annyit mint nyugaton. Az NSZK-ban (amikor még NSZK volt) 8 DM-ért lehetett kapni. Itthon 1100-ért már láttam. A fent nem említett helyen ezt is lehet kapni. Nekem most ez működik otthon, már amikor be van kapcsolva. Ugyanis ehhez külső tápegység kell! Az előzőhöz nem, mert nincs hova kapcsolni. +5 voltos tápfesz kell neki. Ez ne legyen nagyobb, mert akkor úgy jár a drága pénzen vett IC ahogy az erény, az szabályosan felrobbant, és felgyújtotta az íróasztalomon lévő papirokat. Hát igen, nem bírta a 24 V váltófesz. Ehhez a kapcsoláshoz sokkal egyszerűbb NYÁK kell mint az előzőhöz, de azért ezt se az anyuval csináltassátok. Nos a kapcsolási rajz:





A múltkoriban számban beharangoztuk, hogy esetleg folytatódik a hangkártyacsata, mivel egy picit megváltoztak az erőviszonyok mára ezen a téren (is). Mielőtt azonban a fegyverkezést elkezdennék, nézzük meg, hogy kik is harcolnak egymással. Az 94/12-es CoV-ban már volt szó az SB AWE32-ről, most a Turtle Beach új kártyáit mutatjuk be.

A GUS megjelenése alapvető változást hozott a PC-n zenélőknek; lehetővé vált, hogy saját sample-ikat használják, úgy, hogy eme művelet szinte semmit ne vegyen el a processzorból. A PC-scene muzakman-jei előbb a GUS mod-playererek előnyeit használták ki, de sokan megláták a nagyobb lehetőséget a MIDI-ben is.

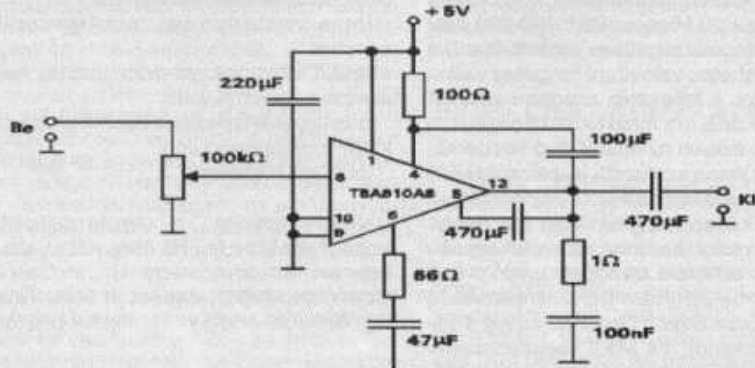
A PC piac legjobbnak kikiáltott kártyája, a Turtle Beach MultiSound így alulmaradt; hiába volt meg a kitűnő hangminőség, a 4 megás EMU Proteus hangszínező, mindez mit sem ért, ha nem lehetett a hangszínekben változtatni. Valljuk be őszintén, a modok gyenge hangminőségük ellenére is közkedveltebbek, mint a midi nóták, ahol a kártya saját, gyári hangszínei szólnak. A zenészek körében ugyanis alapötvény, hogy gyári hangszínekkel senki sem dolgozik. Az egyéniséget nem csak a stílus, hanem a hangszerelés is hordozza.

Egy hangkártya tehát RAM nélkül, saját hangszínek nélkül szinte használhatatlan, amennyiben zenét akarunk csinálni. A Turtle Beach ezen problémát megoldására hozta ki első menetben a Maui, Tahiti, Rio, és Monterey kártyákat.

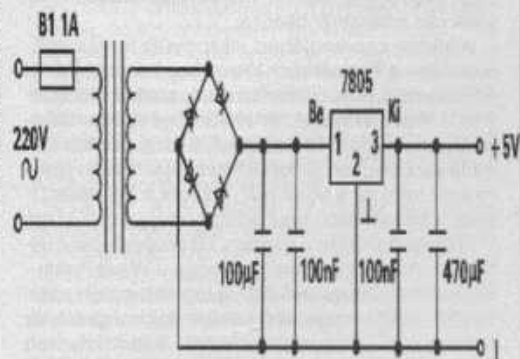
### A Maui hangkártya

Kezdjük talán a Maui-val. A kártya csak szintetizátorkártya, ami annyit tesz, hogy kifeje van csak lyuk rajta, befelé nincs; azaz digitálni nem tudunk, csak lejátszani, mint pl. a Roland kártyákon (kivéve a RAP-10-et, de arról majd legközelebb). A 16 bites General MIDI hangszínező 2 Mega tömörített ROM-ban található, emellett alapkiépítésben 256k RAM áll rendelkezésünkre saját hangszerekre. Ez nem túl sok, viszont a a panelon még két SIMM bank, az ebbe helyezett 9 bites modulokkal 8 és 1/4 megáig bővíthetjük a memóriát. A két bank egymástól független, így a 256k, 1M, 4M modulok bármilyen kombinációjával feltölthető, és az egyik bank akár üresen is hagyható, így nem kell egyből két egyformát venni a nagyobb kapacitású SIMM-ekből bővítéskor, elkerülve a mély zsebbe nyúlás esetét.

Az előbb emlegettem valami erősítőt. Erre azt mondták hogy 5 W-os, bár én nem hiszem. Az IC-t illik hűteni. Ennél a kapcsolásnál, és az IC-s CoVox-nál már nem olyan lényeges az alkatrészek pontossága, de pl. 390 ohm-os ellenállás helyett azért 5 kilómat ne! Ennek az erősítőnek a meghajtására elég ugyanaz a tápegység ami a CoVox-ot hajtja meg. Ennek az anyagköltsége néhány száz forint. Összesen kb. 2000 pénzből jön ki. Erre a CoVox-ot felsikolt: "Úr isten! Az 40 sör!!!". De gondolj bele, hogy a 40 sör eltart jó esetben 5 napig, míg a CoVox egy kicsit tovább. Nos az erősítő kapcsolási rajza:



Ennek az erősítőnek a NYÁK-ja megint egy kicsit bonyolultabb, úgyhogy a mamát hagyd ki ebből is. Már csak egy rajzzal tartozom. Na melyik ez? Hát természetesen a tápegység. Ez nagyon egyszerű, egy feszstap. IC, néhány kondi, egy egyenirányító híd, és egy trafó. A trafó lehet egy csengőtrafó, vagy amit kiserelsz a fenti HiFi cuccból. Az egyenirányító híd utáni kondenzátor minél nagyobb értékű, annál kisebb brumm lesz a hangban. A rajz reményeim szerint még elfér ebbe a kis kiegészítésbe, ha minden igaz a következő hasámban fogja a t. Olvasó vigyázó szeme meglátalni:



Mint már említettem, sem én, sem a szerkesztőség nem vállal felelősséget az áramkörök szakszerűtlen használatából eredő károkért. Nekem ez működik. El lehet jönni, meg lehet nézni. Ha tudnátok, hogy hol lakom, meg meg is tehetnétek. Ha valami nagyon fontos kérdés merül fel benned, ezen a telefonszámon begtálál(hatsz): (96)-211-681. Este 10, és délelőtt 10 között ne hívjál, mert akkor alszom, és abból világágés lesz ha felébresztesz.

Csibra Gergő



A Maui fő erőssége tehát a modulációs sokféleségében rejlik, melyekkel bonyolult, akusztikus hangzásokat lehet egy egyszerű mintából is ki-csalni. Egész komplex modulációs mátrixot alakíthatunk ki a fenti lehetőségek kihasználásával; pl. az LFO1 frekvenciáját moduláljuk az LFO2 jelével, és az így kapott jelet csatoljuk vissza az LFO2 amplitúdójára, az LFO2 FM-jét kössük a véletlenszámgenerátorra, az LFO1 AM-jét az egyik burkológörbére, majd végül az LFO2 jelével magának a hangszínnek az amplitúdóját moduláljuk, hogy meglegyen a hab a tortán. Bonyolult, igaz? Hallgasd meg az eredményt, és elcsodálkozol; ráadásul ez még csak egy viszonylag egyszerűbb kapcsolás volt...

Egyszerre 128 hangszerünk lehet, azaz egy instrument banknyi info-t tudunk használni. Egy hangszer, vagy program maximum 4 hangszínből állhat össze, amikhez a fent leírt patch-ekből válogathatunk. Az így kapott ún. 4 layer-es programban minden hangszínt hangereje, és panorámája külön szabályozható. Lehetőség van arra, hogy a hangmagasság, vagy a leütési erősséget szerint más hangszíneket használjunk (key/velocity split). Ilyenkor pl. erősebb leütésre más zongoramintát használhatunk, mint egy gyengébbre. Egy hangszínt esetében azonban vagy a hangmagasság, vagy az erősség alapján oszt-hatjuk ketté a programot.

A hangmagasság szerinti szétválasztás másik, hatékonyabb módja a multisample-k használata. Itt akár minden egyes billentyűre definiálhatjuk, hogy milyen hangszínt tartozik hozzá (mint általában a dobkészleteknél szokott lenni). Egy multisample a 4 layernek csak egy helyét foglalja el, így ezt még tovább is oszt-hatjuk a programban, pl. leütési erősség szerint.

Végül a legfontosabb adatok; az ICS chip 33 MHz-es órajellel él, 16 oszcillátor használatukor (16-odfokú polifóniánál) 66.15 kHz, 24 hangig 44.1 kHz, és 32 hangnál 33.075 kHz a lejátszási frekvencia. A 66.15 kHz először talán meglepő, ritkán találkozunk ilyen mintavételi frekvizű mintákkal, de ez nem is azok miatt van. Egy 44.1 kHz-es sample hangját például az alaphangtól két októval magasabban leütve 88.2 kHz-vel kellene lejátszani; ha csak 44.1 kHz-vel pereg az oszcillátorunk, akkor a megoldás egyedül az, hogy minden második mintát kihagyunk. Ha viszont 66.15 kHz-cel tudunk lejátszani, akkor csak minden harmadikat. Másrészt fogalmazva, az alaphangnál másfélszer nagyobb frekvencián (azaz 9 félhanggal, egy nagy kvarttal feljebb) még minden mintát lejátszunk, nem hagyunk ki semmit. Mindennek áldásos hatása van a hangminőségre.

A kártya csomagjában viszonylag kevés software van, a Turtle Beach Wave-hez hasonló Wave SE (Sample Editor) Windoze alá, amiből hiányoznak a Wave effektjei, de ki van egészítve hangminta szerkesztő funkciókkal; a loop pontok beállítására nagyon jól lehet használni. Patch szerkesztő nem jár a Maui-hoz, viszont a TB elkészítette a WavePatch nevű editort, mely azt hiszem freeware, és kérésre minden TB dealer tudja mellékelni. Azt kell mondanom, hogy a WavePatch - bár vannak hiányosságai - a legjobb patch szerkesztő, még a magasabb kategóriájú hangkártyák software-eit is figyelembe véve. A fent felsorolt funkciók mindegyike kényelmesen, és gyorsan állítható, nem úgy, mint az AWE32 Vienna utility-jában, ahol néhány paraméter megfelelő beállításához bizony meg kell küzdeni. Bár azt sem szabad elhallgatnom, hogy a Gravis-hoz is készült mostanság egy hasonló kaliberű patch editor, amely képes betölteni a hiányt ilyen téren. A neve GuStAv, shareware, és ráadásul nagyszerű magyar kóderek készítették.

A Maui hátrányként hozható fel, hogy 32 hangnál már kicsit tompán szól, nem annyira élesek a magasai, illetve viszonylag gyenge a kimeneti jel-

szintje (ami egyébként nem erősített kimenet, ugyanis a Turtle Beach alapfilozófiája szerint "a legutolsó hely, ahova épeszű ember erősített tenné, az egy számítógép belseje" - ezzel jómagam is messzemenőig egyetértek). Az AWE32-vel szemben kellemetlen, hogy nincs programozható alul-, és felüláteresztő szűrőnk, bár a Manual (FM ;) a patchek felépítésének leírásakor ezen filterekre vonatkozó infokat is említi, de a TB Systems tudakozódásomra megnyugtató, hogy ezek csak az esetleges későbbi fejlesztések miatt vannak implementálva. (Mellesleg azt is mondták, hogy a közeljövőben nem várható ilyen fejlesztés, ugyanis el vannak foglalva az új kártyákkal, a Monte Carloval és a Tropez-zal).

Zenélni mindenképp ajánlom a Maui-t, 20.000 Ft körüli ára nem sok mindazért, amit nyújt. Igaz, digizni nem tudunk vele, de manapság úgyis a CD lemezek lennének a fő hangforrásaink, amikről ügyes utilokkal (CDGRAB, CDINFO, stb.) már direkt leszedhetjük a zenét, digizés nélkül. Másrészt az InterNet tele van hangmintákkal, ez is jó beszerzési forrás lehet (címek a cikk végén). Ennyit a Maui-ról.

## A Tahiti hangkártya

A következő piacra dobott kártya, a Tahiti végül is nem szintikártya, és nem is új. Tulajdonképpen maga a régi MultiSound, de az EMU Proteus szintetizátor nélkül. MIDI port azért még van rajta, de csak digizni, és digit lejátszani tudunk, más hangkeltési eszközünk nincs. Viszont mindazt, amit nyújt a kártya, azt kitűnő minőségben teszi; érdemes megnézni hogyan, ahhoz hogy tudjuk mi a különbség 16 bites és 16 bites kártyák hangja közt.

Az A/D átalakító 16 bites, 64-szeres túlmintavételező delta-szigma modulátoros. Utóbbi kapcsolás DAT magnókban használatos, és jóval pontosabb konvertálást tesz lehetővé. A kapcsolási rajztól, és a rendszeregyenletektől talán most eltekintünk. (A túlmintavételezés röviden annyit tesz, hogy minden minta közé még 64 újabb mintát határozunk meg, valamilyen interpoláló görbét illesztve a meglévő mintákra). A D/A oldalon a dolog még érdekesebb, bár itt csak 8-szoros a túlmintavételezés (sok magyar forgalmazó tévesen a D/A részt is 64-szeres túlmintavételezésnek tünteti fel, ugye GG?), de a DAC 18 azaz tizenhét bites, amit néhány középkategóriás CD játszóban is vizionálhatunk. A trükk úgy történik, hogy a belső jelfeldolgozás 28 bites, így a túlmintavételezés után 10 bitet levágva kapunk 18 bites jelet. A maradék 10 bitet (ez tulajdonképp a kvantálási zajjal) a következő 28 bites mintából kivonva zajcsökkentést érünk el (minderről bővebb info a RunTime diskmag #3-as számában).

Emellett a kártya még egy DSP-t is tartalmaz, nem is akármilyet, hanem egy 20 Mips-es Motorola 56001-est. Ráadásul ez még programozható is, 32k erejéig, ami valósidejű jelfeldolgozásokkor bőven elég is. Sajnos nincs software, ami ezt a DSP-t rendesen kihasználja, a szokásos tömörítésen kívül. 20 Mips-es DSP 100-200 ezer forintos effektprocesszorokban szokott lenni, a Tahitin is meg lehetne valószínűsíteneteg valósidejű effektet így. A fejlesztés azonban az SDK 80-100 ezer Ft körüli ára miatt kicsit nehézkes; a TB nem igazán szereti az alulról jövő kezdeményezéseket. (Ez lenne a második alapfilozófiájuk?)

A kártya csak profiknak ajánlott, célorientált alkalmazásra a kitűnő hangminőség igényével. Használata leginkább harddisk recorderként célszerű, számos software támogat ugyanis már többsávos realtime lejátszást IDE winchesterek is. Egyikük a Turtle Beach Quad-ja, amely 4 sáv (vagy 2 sztereo), és MIDI szekvenszerrel szoftveresen szinkronizálható, non-destruktív

szervezéssel. Egy drágább megoldás a SAW (Software Audio WorkShop), ami 4 sztereo sávot játszik (és monóban is négyet, nem lehet nyolc csatornás üzemmódot állítani), de hardware-esen szinkronizál MIDI-vel, kell egy kis kűtű hozzá. Ezek a programok nem igazán ismertek, a következő számok valamelyikében esetleg sor kerítünk a bemutatásukra, ha van igény rá.

## A Rio hangkártya

A Rio a következő wavetable kártyánk. Ő egy daughterboard, WaveBlaster kompatibilis digi-kártyák kiegészítéseként használható. Felépítése a Maui-val egyezik meg, azzal a különbséggel, hogy 4 mega ROM hangszert tartalmaz, viszont csak 4 megáig bővíthető a RAM-ja, SIPP RAM-okkal (nem SIMM!). Emellett még egy programozható Reverb (zengető) effekt is található rajta. A legnagyobb hátránya, hogy daughterboard léte az anyakártya a MIDI vonalon küldi át a RAM-ba a feltöltendő saját mintákat; Rio-használók pontos mérései alapján így a 4 mega RAM feltöltése 45 percet (!) vesz igénybe. Bővebbet sajnos nem tudok mondani a kártyáról, ugyanis nem kaptuk meg tesztelésre.

A Tahiti is ki van bővíve WaveBlaster csatlakozóval, így ő is használható a Rio-val; ezt a párosítást forgalmazzák Monterey néven, persze alacsonyabb áron, mint a két kártya külön-külön.

## Egyéb információk

Akit bővebben érdekelnek a TB-kártyák, annak tudom ajánlani az InterNeten a multisound levelezési listát, mely neve ellenére ma már mindegyik kártya felhasználóit tömöríti. Beiratkozás:

listproc@lists.colorado.edu címre levél, tartalma: SUBSCRIBE multisound név

A Maui tulajdonosok számára finom dolgok vannak az ftp.hawaii.edu outgoing/Maui könyvtárban. Brandon S. Higa itt egy Maui újságot is futtat, feliratkozást tőle lehet kérni (bhiga@uhunix.uhcc.hawaii.edu). A Turtle Beach Systems címe; stacey@tbeach.com vagy guyp@tbeach.com (utóbbi hardware ügyekben).

A Software Audio WorkShop demója megtalálható az ftp.vortex.com-on: /audio/saw/saw3demo.exe. A GuStAv patch editor GUS-hoz megrendelhető a stinyo@sch.bme.hu, vagy a Budapest 1243 PF. 709 címen. Hasznos utilok vannak az ftp.luth.se-n, a /pub/msdos/demos/music/programs könyvtárban.

Néhány igazi kincsesbánya, ahol jó minőségű hangmintákat találunk:

wuarchive.wustl.edu, /systems/ibmpc/ultrasound/sound/patches/files  
lotus.uwaterloo.ca, /pub/sgroup/Roland/samples  
ftp-ls7.informatik.uni-dortmund.de, /pub/tx16w/samples www.mfi.com,  
pub/keyboard/patches bach.nevada.edu, /pub/k2000 oak.oakland.edu,  
/pub/eps/samples

Végül pedig a legfontosabb cím: hotta@sch.bme.hu. Ha óhaj, sóhaj, stb. van, akkor e-mail ide, vagy írj a CoV címére ComWareKft@Budapest.pf.363. Találkozunk legközelebb. Addig is: zenéljetelek bőszen!

Hotta



# PC USER AREA

A modemcikknek még ezen része is inkább elméleti tudnivalókat tartalmaz, mivel a jobb modemszoftverek (terminálemulátorok) amúgy is menüvezéreltek, így a használatukra rá lehet könnyen jönni. Persze lesz leírás róluk, például a makrógyártás/használat nem a legegyszerűbb... (Az összes szövegművelet a CoV 52-ben van.) E részben a BBS-ekről hiteket még pár szót, aztán sort kerítünk az e-mailekre, és a FIDOnetre, majd az Internetre is kitérünk.

A BBS-ekről nehéz egységesen írni, mivel ahány ház, annyi szokás. Általában egy BBS azonosító kell a használatukhoz, amihez úgy juthatunk, hogy felhívjuk a BBS-t és valamilyen "New user" menüpontot választunk. Menüpont - a legtöbb BBS menüs rendszerrel kényeztet minket, ami egyáltalán nem baj. A legtöbb helyen egy gombos parancsok vannak, ami igen jótékony hatással lehet a telefonszámlánkra. Képzeliük el, ha bonyolult szintaxisal rendelkező parancsokkal kellene kommunikálni. Sőt, a legtöbb helyen még "expert" vagy hasonló üzemmódba is tehetjük, ami eltünteti a menüt, de a parancsok tovább élnek. Ez jó, mert a menüképernyő is idő amíg átér, az account kérésnél tartottam; itt általában kérnek egy csomó információt a hívóról. Nem érdemes csinálni, mert elég könnyen előfordulhat, hogy megpróbálnak leellenőrizni, s semmi előnyünk nem származik belőle. Mit találhatunk egy BBS-en? Elsősorban - nevéből is következően - üzenetváltási lehetőségeket. Léteznek privát levelek és nyilvánosak is. Ezen kívül általában file-okat is találhatunk. A legtöbb magyar BBS-n nem igazán tisztelik a (C)-t, így aztán igen gyakran találhatunk néhány kereskedelmi programot is. Nyugaton is, itthon is létezik olyan, illegális BBS-ek amelyek ezekre vannak specializálódva. A tipikus az, hogy egy program feltöltéséért cserébe valami mást is fel kell tölteni, lehetőleg minél frisebbet. Általában az ilyen BBS-ekkel nem találkozik a mezei user, mert képtelen bejutni, s nem is nagyon szerez tudomást róluk. A mezei BBS-ek - mint említettem - legfontosabb szolgáltatása a levelezés. Erről sajnos nem tudok mit írni, mert szinte minden egyes BBS-n más a levelezőszoftver. Azonban általában menüvezérelt az egész, így nem lesz sok gondunk. Egy dologban általában megegyeznek: A levelezésünket nem muszáj online intézni, mert az igen drága. Általában QWK offline readerok használhatóak. A QWK olvasó olyan szoftver, ami értelmezni és használni tudja a QWK formátumú csomagokat. Ez teszi lehetővé, hogy a BBS-ről letöltött csomagot elolvassuk, válaszoljunk rá, majd a kommunikációs programunkkal visszatöltsük azt. Ezek közül leginkább az Offline X-press (OLX) programot ajánlhatjuk. (S majd leírást is írunk róla)

Miért is jó az elektronikus levél (különösen annak Internet verziója)? Először is, ugyanannyiba kerül a szomszédba elküldeni egy levelet, mint a világ túlfelére. Igen gyakran még egy távolsági telefonhívásnál is olcsóbb lehet, mivel az Internet szolgáltatóval gyakran helyi hívást kell csak lebonyolítani. Ez hosszabb távon vagy nagyobb forgalom esetén komoly megtakarítást eredményezhet. Általában az Internet szolgáltató igen moderált összegeket kér a saját gépe használatáért és az általunk generált hálózati forgalomért. Maguk a hálózati szolgáltatások INGYEN vannak. Ez a nagy különbség a nagy hozsannával hirdett Compuserve-höz képest: ott magukért a szolgáltatásokért fizetünk, s így igen könnyen borzasztó nagy számlánk keletkezhet.

Mára két komoly ingyenes nemzetközi levelezőrendszer van, az Internet és a FIDOnet. A FIDO általában önkéntes emberek gépeiből áll, amiket a telefonhálózat (nem) köt össze. A levélforgalom úgy zajlik hogy az egyik gép megadott időben felhívja a másikat, s ha van levél akkor átadják egymásnak, a hívott fél költségén. Így amíg egy levél a világ egyik feléből a másikba átjut nem feltétlenül a leggyorsabb. Ráadásul a nagyobb leveleket igen rossz néven veszik, mert a mi leveleinkért más fog fizetni. Ez nem szép dolog! Viszont a FIDO hozzáférése ingyenes - felhívunk egy BBS-t, ami be van kötve a Fido-ra s kész is. Ezzel ellentétben az Internet-en a gépek állandóan össze vannak kötve. Az, hogy mivel, gyakorlati-

lag mindegy. Szó szerint: az Internet kifejezetten olyan hogy mindenféle közvetítőközegen tud adatot forgalmazni. (A nylon ruhaszáritó kötélen nem. Az nem vezet. Törzsi dobokra se láttam még TCP/IP implementációt, vélhetően nem lenne túl gyors - de elméletileg az se lehetetlen.) Itt az elektronikus levél elküldése sokkal érdekesebb, s bonyolultabb. Az Internet csomagkapcsolt, ami azt jelenti, hogy minden adatot a küldőállomás darabokra szed, és mintegy borítékba teszi, amire ráírja, hogy mi a csomag célja. A fogadóállomás meg ezekből a konfettikből aztán újra összerakja a levelet. Ha valaki ki tudja próbálni, nézze meg, ha egyik gépről átküld egy másik gépre néhány, sor-számozott levelet, akkor milyen sorrendben érkeznek meg - véletlenszámgenerátornak se rossz... Tehát a levelek - kis részletekben - egyik géptől a másikig utaznak, s mindegyik gép nagyjából tudja merre kell továbbítani az adatot. Az érdekes az, hogy két darab nem feltétlenül azonos úton jut el a címzetthez. De végül, igen rövid idő alatt elérnek a címzetthez: 1-2 perc általában egy világ körüli (!) út. Sajnos az Internet-en eléggé nehezen lehet valakit megtalálni, ennek megkönnyítésére íme néhány módszer: - telnet internic.net Itt a whois valaki parancssal kereshetünk valakire. - telnet info.cnri.reston.va.us 185 vagy netaddress@info.cnri.reston.va.us email címre küldött e-mail-lel érhetünk célt. Az előbbinél a parancs a query valaki, az utóbbinál a levéltörzs. (A Subject üres). - És az egyik legjobb: Az MIT-n üzemeltetnek egy szolgáltatást ami megjegyzi MINDEN embernek a nevét és email címét (ha az szerepelt a fejlécben) aki VALAHA is írt olyan Usenet cikket, amit az MIT rendszere szolgáltat. mail-server@rtfm.mit.edu címre egy gyors levél, a subject üresen hagyásával, send usenet-addresses/név a levéltörzs. A név a keresett személy vezetékeve.

Az Internet főbb szolgáltatásai még az ftp, a telnet, és a WWW. Ezek részletes ismertetése nemhogy a cikkbe, de az újságba se férne el. A WWW-ról pár szó: biztos mindenki látott már valamilyen hypertext rendszert, ahol a szövegből "link"-ek ágaznak ki kapcsolódó szövegekhez, képekhez, stb. A legtöbb help rendszer ma ilyen módon működik. A WWW is egy ilyen hypertext, csak picit nagy: az Internet különböző gépeire szét vannak szórva az adatok, és a hypertext linkek bárhová mutathatnak a világon. Ez a hypertext rendszer, mint maga az Internet, kicsit végtelennek tűnik: lassan egy emberélet sem elég a feltérképezéshez. A legterjedtebb WWW olvasók, zsargonban "browser"-ek hangot és mozgóképet még nem támogatnak. A szöveges browser-ek közül leginkább a lynx ajánlható, a grafikusokból a Netscape esetleg a Mosaic.

## EIDE - LBA - ATA/2 - ATAPI - Mode 3

A fenti fogalmak körül olyan borzalmas a zűrzavar, úgyhogy megkísérlek egy kis rendet vágni. Kezdjük jól az elején, a MB kifejezés magyarázataival:

Az MB eredetileg megabyte lenne, azaz 2<sup>20</sup>=1048576 byte. Sajnos sokan (különösen a vinyógyártók) ehelyett 1000000 byte-t mondanak (MillióByt). Így pl. egy 528MB-s vinyó az általában 528 000 000 byte, és pl. az FDISK (az eredeti definíció szerint) elnevezni 504MB-snak:

504\*1048576=528482304. Amikor az emberke meg panaszkodik, hogy átvették, mert kisebb a vinyója, mint amiért fizetett, akkor jön a mellédumálás, hogy a rendszerterületek is foglalnak helyet, meg ilyenek. Igen ám, de EZ a probléma maga a formattálás ELŐTT keletkezik. Szóval számítsunk rá, hogy némileg kevesebb kapacitást kapunk, mint amit hirdettek... (Úgy 5%-kal kevesebbet.)

Az egész MB körüli zavart növelik a floppyk. Egy normál, 5"-s floppyknak van 80 sávja, 2 oldala, és sávonként 15 szektora. Ez 2400 szektor, 1200 Kbyte tárolókapacitás. Azzal, hogy elnevezték 1.2MB-osnak bevezettek sikerrel egy harmadik MB-t: 1000 Kbyte, 1024000 byte. Ez szerencsére csak a floppyknál szokott lenni.

Ezek után, kislexikonzerűen felsorolom a szükséges fogalmak egy kis részét, majd folytatom a süket dumát először a tárolókapacitással, majd a sebességgel:

**EIDE:** Az Enhanced IDE az Western Digital háziszabványfelesége. Ez az ATA-2 és az ATAPI. szabványokból (pontosabban azok tervezetéből készült).

**Fast-ATA:** Ez meg a Seagate (meg a Quantum) ökörsége. Ebbe az ATA-PI szabványból nem került semmi, csak az ATA-2-ből.

Mellesleg ez a jelenség nem ismeretlen: Egy komolyabb szabvány kidolgozása hosszú évekbe telik, s amíg az elkészül, addig mindenféle gyártó az előző szabványból, meg a következő tervezetéből összekotvaszt ezt-azt és mindenkit megkavar... (Ld. még MPEG, V.FC)

**ATA:** AT Attachment. Ez egy mágneslemezes meghajtó szabvány, ami szerint a vezérlőelektronika nagyobb része rákerül magára a meghajtóra. Így a vezérlőkártya gyártása sokkal olcsóbb lesz. A '80-s évek végétől a legelterjedtebb vinyószabvány a PC-s világban.

**IDE, AT-BUS:** Ld. az előző pontot. (IDE: Integrated Drive Electronics)

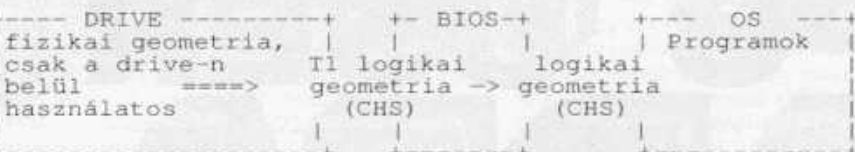
**ATA-2:** Ez az ATA parancskészlet kiterjesztett változata. Fontos újdonság a gyors PIO és DMA módok, és egy rendesen megcsinált Identify Drive (drive azonosítás) parancs. Ez utóbbit használható a sokat emlegetett Plug'n'Play-re, a szabvány későbbi változataival való kompatibilitásra, no meg a felhasználó életének könnyítésére. A szektorok címezésére bevezett egy új metodust (LBA), de ez csak egy egyszerűsítés és SEMMI KÖZE az 528MB-s korlát ledöntéséhez.

**ATA-PI:** ATA Packet Interface. Ez olyan szabvány (lesz) ami meghatározza, hogy hogyan lehet CD és szalagos meghajtókat egy normál ATA (IDE) portra csatlakoztatni. Ilyenek már ma is léteznek, elsősorban CD meghajtók. Mindazonáltal ezek egy szoftver számára nem úgy látszanak, mint egy normál vinyó. Jelenleg még egy ATAPI CD meghajtása ugyanúgy történik: mintha az egy hangkártyára/SCSI buszra kötött CD lenne: kell egy külön eszközmeghajtó a DOS/Windows alatti használatához. Az újabb operációs rendszerek támogatni fogják az ATAPI-t, így az eszközmeghajtó feleslegessé válik. Sőt, nemrégiben olyan BIOS-t is bemutatnak ami már bootolni (!) is tud egy ATAPI CD-ről...

Mi is ez a bolond 528MB-s határ? (Valójában 504...) Ehhez tudni kell, hogy hogyan zajlik le pl. egy file beolvasása (DOS alatt). A DOS kiad egy olvasási parancsot a BIOS-nak, ami ezt a kérést továbbítja az eszközevezérlőnek, ami ezt továbbítja a drive-nak.



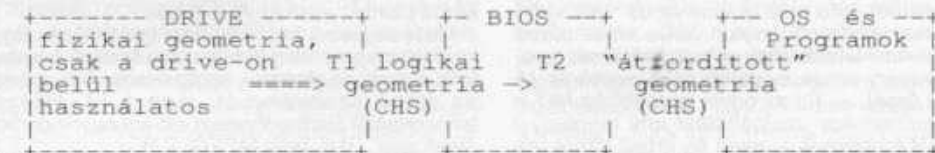
Ime a normál folyamat (translation):



(CHS: Cylinder, Head, Sector) Egyetlen fordítási lépés van itt, a T1, amikor a fizikai (senki által nem látható geometriát) átfordítja a drive egy logikára.

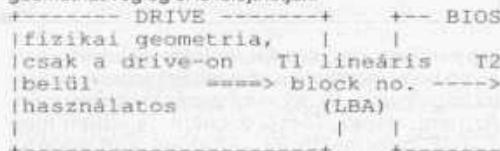
Ez a határ két szerencsétlen dolog összedása: Az eredeti ATA szabvány csak 16 fejet ismert el egy vinyónak, és a normál BIOS hívások meg csak 1024 sávot tudnak kezelni. Abban egység volt, hogy 63 szektor elegendő sávonként (cylindereként). Külön-külön meglehetősen nagydarab vinyókat tudnak kezelni, de együtt sajnos nem. A BIOS határai 256 fej, 1024 cylinder, 63 szektor (8GB). Az ATA-é pedig: 16 fej, 65535 cylinder, 63 szektor (136GB). Így az eredeti ATA egy normál BIOS-szal: 16\*63\*1024 szektort tudott kezelni, ez éppen 504 megabyte, 528 millió byte (528482304). Ki kellett valamit találni, ez az ún. Enhanced BIOS. E körül is nagy a kavár: Az Enhanced BIOS is szabványos, ez a Phoenix Enhanced BIOS. A Western Digital itt is beakart rendezni, mert neki is van egy EBIOS-a, de ez gyakorlatilag semmire nem jó. Egy Enhanced BIOS legfontosabb tulajdonsága, az hogy EDPT-t tud létrehozni és kezelni (Enhanced Disk Parameter Table). A standard BIOS-ban csak a FDPT (Fixed DPT) van, ami többé-kevésbé azt az információt tartalmazza, amit a CMOS szettupban látunk. Az EDPT az FDPT nem dokumentált, eredetileg üres mezőit használja arra, hogy az az előbb említett translation mode-okról (eddig volt egy, még lesz kettő) információt szolgáltatson. Ez többé-kevésbé (szerencsére) egységes a különféle EBIOS-okban. Ezen túl, a Phoenix Enhanced BIOS definiál néhány új INT 13h hívást, és egy 16 byte-s FDPT kiterjesztést. Ez utóbbi tartalmazza a használt PIO, DMA módot, a használt blokk módot, és néhány egyéb információ mellett a vezérlő port címét, és IRQ-ját. Ezzel egyrészt lehetővé válik négyenél is több ATA egység csatlakoztatása, és a Plug'n'Play ATA eszközökkel. Mindezeket a WB EIDE BIOS nem tartalmazza.

Említettem még két translation (fordítási) üzemmódot:



Ezt leginkább extended CHS üzemmódnak hívják. Ez a megoldás megtöri az 528MB-s határt, azzal hogy nem egyszerre lép fel az IDE 16 fejes és a BIOS 1024 bytes korlátja.

Ime a harmadik, az LBA-nak nevezett mód. Itt a logikai geometriát végleg el is felejtethetjük:



Mivel egy kicsit egyszerűbb egy számmal címezni egy szektort, mint hárommal, ezért ez a módszer kicsit (értsd: lényegtelenül) gyorsabb. Egy ilyen extended, "fordított" BIOS lehet a vezérlőkártyán vagy az alaplapon. Működése nem olyan bonyolult: Vesz az alap logikai geometriát és ha a cylinderek számát 1024 felett van, akkor azt leosztja egy számmal, hogy 1024 alá menjen. Ugyanezzel a számmal szorozza a fejek számát. Pl. egy 540-es vinyónak 1057 cylindere és 16 feje van. Ugye a BIOS hívások csak 1024 cylindert tudnak kezelni, de akár 256 fejet is, így a BIOS leosztja a cylinderszámot kettővel és megszorozza a fejek számát ugyanezzel, s ettől fogva mint 528 sávok, 32 fejes vinyót látja mindenki más. Amikor a DOS végrehajt egy BIOS hívást, akkor ezt megfelelően fordítja az eredeti geometriára v. LBA-ra, gy lehet 8 Gigabyte-t is címezni. Az LBA üzemmód és a fordított BIOS működés elméletileg ugyanazt a "fordított" geometriát kéne mutatnia, hiszen csak a BIOS-vinyó kommunikáció egyszerűsödik le. NAGYON figyeljünk arra, hogy a WD Enhanced IDE BIOS-oknál az LBA mód a fordítás bekapcsolását is jelenti, és ha megváltoztatjuk az LBA módot az ADATVESZTESHEZ vezethet. Ez úgy derül ki legszebben, ha a BIOS

(feltehetően támogatja az automata drive felismerést, ez minden EBIOS-nál megvan) más drive geometriát ajánl LBA üzemmódba mint nem-LBA üzemmódba. Valójában ez csak egy kapcsolat, ami a felhasználót csak egy kicsit érdekli. Ugyanis NEM az LBA oldja meg az 528-s problémát, hanem a "fordított" BIOS!

A címből még adós vagyok a Mode 3 magyarázatával. Ez sebesség gondokat jelent. Először annyit, hogy manapság egy vinyó lemezeiről maximálisan 2-5MB érkezik le egy másodperc alatt. (Ennek bárki könnyedén utána számolhat, szívesen leközöljük, ha sokan kérik. De nem szeretném számítógétesekkel tölteni a helyet.) Ennek a sebességnek semmi köze IDE-hez, SCSI-hez - ez egész egyszerűen az a sebesség amivel a fejek le tudják emelni az adatot a mágneskorongokról. (Szokásos PC-s driveokban, max. 7200 rpm-mel számolva) A PIO módok azt a sebességet adják meg amivel a vinyó kommunikálni tud:

PIO mód	sebesség (MB/s)
	ATA módok:
0	3.3
1	5.5
2	8.3

Nos mint látható, már a régi Mode 2 is bőven elegendő volt bármilyen mai vinyóra. Azonkívül a nagyhangú hirdetések, amik háromszoros, meg még nagyobb dolgokat ígérgetnek, általában a Mode 3-t vetik össze a Mode 0-val a Mode 2 helyett. Akkor lehet szükség ilyen nagy sebességekre, ha a drive éppen a rajta lévő cache-ből olvas. (Ezek általában át is vernek sokfajta vinyótesztet. copy doom2.wad nál v. hasonlóval érdemes mérni a sebességet...) Vannak még DMA módok is. A DMA folyamatában a CPU ki van hagyva az I/O-ból. Valódi multitask operációs rendszerekben (OS/2, Linux) ez alatt a CPU csinálhat valami hasznosat. A DOS/Windows környezetben nem túl hasznos tevékenységre van kárhóztatva: megvárhatja, hogy befejeződjön az I/O... Ráadásul a normál ISA alaplapon lévő DMA borzasztó régi és nagyon lassú egy mai vinyóhoz. Ráadásul a VLB kártyáknak nem kezelheti alapjai DMA. Így aztán csak a sokkal drágább, ún busmastering DMA lehetséges. Ez a kártyára helyezi a DMA áramköröket — ez persze rendesen megdobja a kártya árát. Így csak az EISA és PCI kártyákon lehetne nem-busmaster DMA-t előadni, de ez ma még igen ritka. (EISA kártyákból nem is várható valami nagy mennyiség...)

singleword DMA:

Mód	sebesség (MB/s)
ATA:	
0	2.1
1	4.2
ATA-2 módok:	
3	11.1
4	16.6
ATA:	
0	4.2
ATA-2:	
1	13.3
2	16.6

Ehhez még annyi, hogy néhány kontrollér képes ilyen sebességgel kommunikálni a drive-val anélkül, hogy tényleges DMA-t hajtani végre. Ilyenkor ezek a módok a PIO módok helyett használatosak. Persze az előző ezt sem fogja az orunkra kötni. Sok kontrollérmel nem is lehet tudni, hogy a kártya különböző üzemmódjai melyik PIO v. DMA üzemmódot használják. Zgy lehet az, hogy van olyan kártya ami Mode 7-nek hirdeti magát - hogy ez a mód valójában a multiword DMA 2 mód, azt igen nehéz kideríteni... A sebességhez még egy apró dolog tartozik: az ún. Block mód v. Multiple Read/Write. Ezeknek meglepő módon a világon semmi köze a drive tényleges sebességéhez. E helyett a CPU terheltséget csökkentik: minden olvasási/írási olvasási művelet után egy megszakítás következik, amire a CPU abbahagyja amit éppen csinál és az adattal törődik. Ez DOS alatt igen minimális növekedést hozhat, max. néhány százalékat. Ha ennél nagyobb növekedést tapasztalunk, akkor vagy rosszul mérjük, vagy a drive a saját cache-jét borzasztóan rosszul kezeli. Más a helyzet normálisab operációs rendszerekben, ahol a kernel nem hagyja, hogy abbahagyja a CPU, amit csinál, így aránylag hosszú idő is eltelhet amíg a CPU-nak erre ideje jut, így ez a block mód akár 30%-t is dobhat a drive-on.

Remélem nem sok ehhez kapcsolódó fogalom maradt magyarázat nélkül.

## Stakchk.com

Itt közöljük a múltkorai számban beígért stakchk.com forrást. Használati: debug <stakchk.scr.

N STAKCHK.COM

```

E 0100 29 B3 00 52 65 71 75 69
E 0108 72 65 73 20 44 AF 53 20
E 0110 35 2E 30 20 6F 72 20 68
E 0118 69 67 68 65 72 0D 0A 24
E 0120 55 6E 61 62 6C 65 20 74
E 0128 6F 20 6C 6F 63 61 74 65
E 0130 20 74 68 65 20 44 AF 53
E 0138 20 64 61 74 61 20 73 65
E 0140 67 6D 65 6E 74 0D 0A 24
E 0148 43 75 72 72 65 6E 74 20
E 0150 53 54 41 43 48 53 20 73
E 0158 65 74 74 69 6E 67 3A 20
E 0160 24 4E 75 6D 62 65 72 20
E 0168 6F 66 20 73 74 61 63 6B
E 0170 73 20 74 68 61 74 20 68
E 0178 61 76 65 20 62 65 65 6E
E 0180 20 75 73 65 64 3A 20 24
E 0188 4D 61 78 69 6D 75 6D 20
E 0190 64 65 70 74 68 20 72 65
E 0198 61 63 68 65 64 20 69 6E
E 01A0 20 61 6E 39 20 73 74 61
E 01A8 63 6B 3A 20 24 00 00 00
E 01B0 00 00 00 00 00 00 84 30
E 01B8 CD 21 3C 05 73 0C BA 03
E 01C0 01 B4 09 CD 21 B8 01 4C
E 01C8 CD 21 B4 52 CD 21 26 B8
E 01D0 47 FE 8E CD 26 81 3E 08
E 01D8 00 53 44 74 13 BA 20 01
E 01E0 26 80 3E 00 00 5A 74 D9
E 01E8 26 03 06 03 00 40 EB E2
E 01F0 40 8E C0 26 BA 1E 00 00
E 01F8 80 FB 53 74 12 80 FB 4D
E 0200 74 0D 80 FB 5A 74 08 26
E 0208 03 06 03 00 40 EB E2 8C
E 0210 CD 40 8E C0 26 A1 02 00
E 0218 A3 AD 01 26 A1 06 00 A3

```

```

E 0220 AF 01 B4 09 BA 48 01 CD
E 0228 21 A1 AD 01 E8 E7 00 B4
E 0230 02 B2 2C CD 21 A1 AF 01
E 0238 E8 0B 00 B4 09 BA 45 01
E 0240 CD 21 83 3E AD 01 00 74
E 0248 6C 26 A1 08 00 26 03 06
E 0250 0C 00 A3 B1 01 26 A1 0A
E 0258 00 A3 B3 01 C4 3E B1 01
E 0260 33 DB 8B 0E AD 01 26 80
E 0268 3D 03 75 05 C6 06 B5 01
E 0270 01 26 B8 45 02 26 0B 45
E 0278 04 74 01 43 83 C7 08 E2
E 0280 E5 B4 09 BA 61 01 CD 21
E 0288 8B C3 E8 89 00 B4 09 BA
E 0290 45 01 CD 21 B4 09 BA 88
E 0298 01 CD 21 80 3E B5 01 00
E 02A0 74 16 A1 AF 01 E8 6E 00
E 02A8 B4 02 B2 2B CD 21 B4 09
E 02B0 BA 45 01 CD 21 E8 3A 90
E 02B8 C4 3E B1 01 E8 30 03 8B
E 02C0 0E AD 01 51 57 E8 2E 00
E 02C8 89 0C 5F 59 46 46 B3 C7
E 02D0 08 E2 F0 33 DB 8B 0E AD
E 02D8 01 B8 30 03 AD 3B C3 76
E 02E0 02 B8 DB E2 F7 8B C3 E8
E 02E8 2C 00 B4 09 BA 45 01 CD
E 02F0 21 B8 00 4C CD 21 26 8B
E 02F8 45 02 26 0B 45 04 75 03
E 0300 33 C9 C3 26 8B 7D 06 47
E 0308 47 8B 0E AF 01 2B FB 32
E 0310 C0 FC F3 AE 41 C3 FB 0A
E 0318 00 33 C9 41 C3 D2 F7 8F
E 0320 52 0B C0 75 F6 5A 80 C2
E 0328 30 B4 02 CD 21 E2 F6 C3
RCX
230
W
C

```



# ACTION THEATRE

'Az amerikaiak között a világ összes nemzetével, hogy amennyiben nem hajlandóak azt csinálni, amit ők mondanak, nagy gépmadarakon följük szállnak, és megdobálják őket nagy vasdarabokkal.'

Kurt Vonnegut, Jr.: Bajnokok reggelije

A multimédia CD-k fejlődése a világra valamelyest nyitott felhasználók számára egész egyszerűen elképzelhető perspektívákat nyitott meg. Most nem feltétlenül csak a lexikális tudás bővítésére gondolok, hanem csak úgy általában bármilyen audiovizuálisan befogadható ismeretanyagra. Hála Istennek, ez a témakör szinte kiemeltetelen (lesz miről írni a következő párezer évben!), még az olyan speciális érdeklődési körrel megáldottak számára sem, akik a mai modern haditechnika témakörében fogékonyak. Ez vonatkozik úgy a repülés, mint a szárazföldi vagy a tengeri hadviselés iránt érdeklődő lehetséges felhasználókra, legyenek azok katonák, modellezők vagy csak szimpla érdeklődők. Az ő igényeiket próbálja kielégíteni az American MPC Research CD-sorozata, ami — hála Istennek — a MIXIM Kft. jóvoltából jutott el hozzánk. (Ez nem reklám, tényleg csak nálunk találunk ilyen témájú CD-ket.)

Az említett CD-sorozat pillanatnyilag kb. 30 CD-ből áll és tulajdonképpen egyedi témakörök szerinti felosztásban foglalja a teljes modern haditechnikát. Aki valamelyest érdeklődik a csúcstechnológiájú fegyverrendszerek iránt, rendelkezik egy szimpla

multimédia PC-konfigurációval, és van némi angol nyelvtudása, az igazi gyöngyszemeket találhat az Action Theatre-sorozatban — ráadásul elérhető áron. Ez utóbbi ugyebár elég fontos momentum kis hazánkban, ahol a CD- és általában bármilyen program árait nem igazán egy magyar felhasználó anyagi lehetőségeihez méretezik az ilyen-olyan forgalmazók. Ennek a sorozatnak a tagjai viszont — ahhoz képest, hogy mit nyújtanak — egészen népszerűsége, 2.500 Ft-os bruttó áron kerültek itthoni forgalomba. (Jó, most fránknem reklámozni akarom a forgalmazót — bár mondjuk igazán fizethetnének pár karton sört, mert az mindig jól jön —, de ezen az áron tényleg nagyon bírom a CD-iket.)

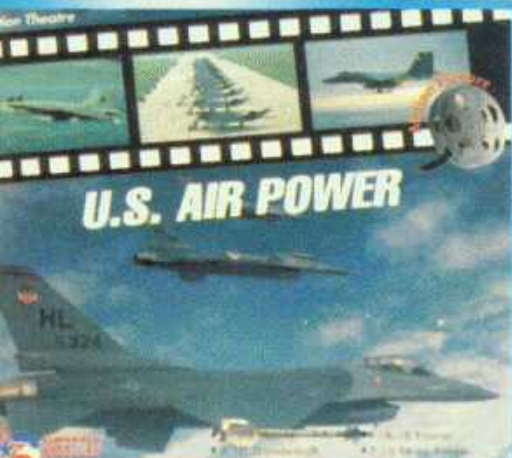
Az Action Theatre-sorozat minden tagja Windows alá készült. Ezt nem elméltetésnek mondom, de a megfelelő interaktivitáshoz mindenképpen szükség volt a Microsoftnak erre a balépésére. (Nem kell megjedni, alapvetően csak a médiajátészóra van szüksége a CD-knek.) Mindegyik opus kb. 30 percnyi — majdnem — teljes képernyős mozit, és körülbelül 20 percnyi kommentált slideshow (tájsamatosan lejátszott fotósorozat) tartalmaz. Ezenkívül a CD-ken helyet

kaptak még a különböző fegyverrendszerekre vonatkozó adatok és információk, ami egy igazi fan számára már csak az örömek betetőzése lehet.

Az installálás különösebb gondot nem okozhat senkinek sem, de azt azért tegyük hozzá, hogy a magyar WINDOWS-zal néha nem igazán sikeres a moviek együttműködése (pár movie file-nál csúcs a video — angol WINDOWS-nál normálisan működik). A másik probléma a hang: az összes CD Soundblaster és kompatibilis hangkártyát ajánl a felhasználónak. Azt nem írták oda, hogy ez a hardver akkor ajánlott, ha a felhasználó csendet akar maga körül (se normál SB-n, se Pro-n, se emulátoron nem szült egy árva kukkot sem egyik sem) — ha valaki szeretné a zenét és a kommentáló szöveget is hallgatni, akkor mondjuk egy Gravis ajánlunk hozzá (másan hirtelen nem tudtam kipróbálni).

A kezelés ugyisint elég egyszerű, igaz ugyan, hogy a később megjelent darabokban fejlesztették az ügyet — erre majd meret közben kitérnék.

Az erre a hónapra rendelt haditechnikai CD-adagot a levegő amerikai urának ismertetésére szenteljük. Há végül is egyelőre ők az urak.



## — US AIR POWER —

Nyilván a gyártó nemzetiségéből adódólag nem csoda, ha ez az Action Theatre-sorozat első darabja. A CD-n az USA egész világra érvényes légifőlönyének biztosítására hivatott csata- és vadászgépek vételezhetjük szemügyre. Itt kapott helyet az A-6 Intruder és A-7 Corsair repülőgéphordozóra, és az F-111 Aardvark szárazföldre telepített csapásmérő gép, az A-10 Thunderbolt

slacsonyátmadó, a brit fejlesztésű AV-8 Harrier, a csúcstechnológiát képviselő F-117 Stealth Fighter lopakodó vadászgép, a köregezőfélben levő F-104 Starfighter és F-4 Phantom II, és az F-14 Tomcat, F-15 Eagle, F-16 Falcon és F/A-18 Hornet légifőlöny (elfogó, csapásmérő és többfeladatu) harci gépek.

A felső részen négy ikon találunk. Ezek közül az első (Outline) megjeleníti az említett géptípusok fotóját, valamelyik kiválasztása után pedig technikai adatokkal (méretek, hajtóműadatok, szolgálati csúcsmagasság, sebesség, hatótáv, szolgálatba állítás éve) szolgál, továbbá ismerteti a géptípus fejlesztésének illetve szolgálatban előtörténetének rövid történetét. A jobb oldalon levő ikonok választásával elmondathatjuk a szöveget (természetesen angolul), kinyomtathatjuk, illetve ki menthetjük.

A második ikon (Picture Picker) az említett típusok különleges fotóit jeleníti meg, rövid magyarázó szöveg kíséretében.

A harmadik ikon (Slide Show) a slideshow, ami a felsorolt gépek összes fotóját sorban megjeleníti magyarázó szövegekkel (elmondva, természetesen, ha esetleg írástudatlan angolszászok ülnének a monitor előtt). Itt más dolgunk nincs, mint sört és pattogatott kukoricát készíteni a gép mellé — aztán hallgatni az infokat és nézni a fotókat.

A negyedik ikon (Movie Picker) majd száz videofelvételt tartalmaz az imént felsorolt géptípusokról, bevetés, próbaprepülés, stb. közben. A tartalomjegyzék a felvétel egy jellegzetes darabját mutatja, valamelyikre ráclékelve pedig megnézhetjük a videót egy kisebb ablakban.

ni, hogy a Pentagon nem támogatta-e ennek a CD-nek a kiadását). A CD-n a kuvaiti hadművelet legfontosabb eseményeit követhetjük végig.

A kezelés fejlődött egy pöttyet az előző részhez képest: több lett a variációs lehetőség. Az első ikon (Topics) egy tartalomjegyzék jeleníti meg az Öböl-háború legfontosabb eseményeiről (előzmények, kereskedelmi embargó, légítámadás, stb.). Ehhez egy újabb ikonmenü tartozik a jobb oldalon, amelyek közül az elsővel a témakörhöz tartozó fotókat kapunk, a másodikikkal videobejátszásokat, a harmadik elmondja a témához tartozó szöveget, a negyedik nyomtat, az ötödik ment.

A második ikon (Slide Selection) egy fotóalbum 128 képpel, ami a háború egy-egy jellegzetes pillanatát ragadja ki rövid magyarázó szöveg kíséretében. Az ikonok ugyanazok, mint az előbb, kivéve az elsőt, amelyik a fotó teljes képernyős megjelenítését szolgálja.

A harmadik ikon (Slide Preview) egy mini slideshow egy kiválasztott témakörben. A magyarázó szöveg kíséretében — kicsiben — megjelennek az adott témakörbe tartozó fotók.

A negyedik ikon (Slide Show) a nagy slideshow, amelyben teljes képernyős megjelenítésben végignézhettük a CD-n levő összes fotót (nem számoltam mennyi van, de Dó!-Amerika kukoricatermésének jelentős részét el lehet morzsolgatni alatta), közben pedig hallgathatjuk a fotókhoz tartozó magyarázó szöveget.

Az ötödik ikon (Movie Selection) segítségével egy listát kapunk a filmfelvételekről és darabonként végignézhettük — kicsiben — az összeset, ha a nyilakkal továbbléptettük a filmet (egyébként a kiválasztott videót játsza újra meg újra). Az ikonok között elsőként megjelenik az



## Két F-15 Eagle szoros kötelékben

## Egy Lopakodó felszálláshoz lopakodik



'egész' (na jó, majdnem egész) képernyős megjelenítés is elsőként. Egyébként célszerű kicsiben megnézni a videókat, mert nagyítva egy kicsit már durva lesz a felbontásuk.

A hatodik ikon (Movie Preview) tulajdonképpen ugyanazt produkálja, mint az előbbi, de a magyarázó szövegnek nincs vizuális megjelenítése (csak a lány lóki a pletit in audio), és a témakörhöz tartozó videókat a tartalomjegyzék megfelelő helyén játsza le a program.

A hetedik ikon (Movie Show) teljes képernyős megjelenítésben játsza le az összes témakörhöz tartozó videót, a tartalomjegyzékben felsorolt sorrendben. Itt lesz néhány egészen rendkívül felvétel is (például a fegyverrendszerek kamerája által vett felvételek éles alkalmazás közben, az egykori célpontok pontos megnevezésével). Lehet hátráddini...

## Egy alaposan megpirongatott iraki T-55



## — OPERATION DESERT STORM —

A sorozat második darabja egy olyan műsorszám, amire a világon mindenki csak azt tudja mondani: 'Hát ezt nem lehetett kihagyni!' Természetesen a 'Sivatagi Vihar' hadműveletről van szó, a Kuvaitot lerohanó iraki hadsereg elsöpréséről, ami valószínűleg az első háború volt, amit a Föld kerekén az emberek a tévé előtt élvezhettek végig (már akinek egy háború élvezetét jelent). Szóval az amerikai hadseregnek egy ekkora propagandát nem lehetett kihagyni (most kezdék elmélted-





## — US ATTACK PLANES AND BOMBERS —

A CD-sorozat harmadik darabja az USA különféle fegyvernemeinél jelenleg rendszerben álló csapásmérő- és bombázórepülőgépek leghíresebb típusait gyűjtötte egy csokorba. Ezek közé tartoznak a főleg repülőgéphordozókra telepített A-4 Skyhawk, A-6 Intruder, A-7 Corsair és A-8 Harrier vadászbombázók különféle típusváltozatai; a páncélosok és bunkerek réme, az A-10 Thunderbolt; az F/A-18 Hornet többfeladatú gépek; az F-111 Aardvark közepes bombázók. Természetesen nem maradhatott ki a csapásmérő gépek közül az F-117A Stealth Fighter sem, ami valószínűleg nem rajong különösebben nagy szeretetnek irak felé, lévén ez volt az a típus, amely az Öböl-háború összes légi bevetéseinek mindössze 2%-át repülte, mégis ilyen géppel semmisítették meg a hadászati célpontok 68%-át. A Lopakodó után következnek az iszonyú költségeket felemésztő nehézbombázók, a Rockwell B-1-es, a B-2 Lopakodó bombázó (amiről valószínűleg senki nem hinné el, hogy egyáltalán képes repülni) és természetesen az elnyúlhatatlan B-52 Stratofortress, amelynek egyre módosított változatai idestova 40 éve állnak szolgálatban.



## — US FIGHTER JETS —

A 0011-es sorszámú jelzett CD szintén nagy élményt tesz, márcsak a zenéje miatt is: kb. 5 perc alatt sikerült a Com-Ware Kft. teljes állományát kiüzni a HQ-jukról, miután vagy ötször lejátszottam nekik teljes hangerőn. Ja, azt elfelejtettem ideig írni, hogy minden CD-n van egy fő zenei téma, ami a címképernyőnél jelentkezik be, és a különféle slideshow részeknél folyamatosan szól (a moziklippeknek a legtöbbször saját zenéjük van). Ezek a zenék főleg katonadalok, és a negyvenes évek jellegzetes bigband-hangszerelésében szólnak. Marha jók! (Csak a CoV-osokat kergette ki a világból...)

Visszatérve a CD-re: itt az USA légiere vadászgépeinek színe-virága vonul fel, amelyeknek a típusa is ismerősen cseng mindenkinek, aki valaha is játszott már egy repülőgép-szimulátorral. Először is a ma sztárjaival ismerkedhetünk (F-4 Phantom, F-5 Tiger, F-14 Tomcat, F-15 Eagle, F-16 Falcon, F/A-18 Hornet, F-117A Stealth Fighter), aztán a jövő sztárjai (YF-22 és YF-23), majd a múlt legsikeresebb konstrukciói (F-86 Sabre, F-104 Starfighter és F-106 Delta Dart) következ-

nek. A slideshowban (pontosabban a technikai adatok között) van egy ékeletes nagy baklövés: az YF-22 és YF-23 gépeket egy címző alatt öhajtották tárgyalni, ami végül is logikusnak tűnhet, hiszen mindkét prototípust ugyanarra a Pentagon által kiírt vadászgép-pályázatra nyújtották be. A probléma csak az, hogy a technikai adatok az YF-23-ról szólnak (ami tulajdonképpen felesleges, hiszen a gép nem kerül sorozatgyártásra), miközben a fotó a pályázat győztesét, az YF-22-t ábrázolja. A technikai adatok és a slideshow megtekintése után természetesen a mozi fogja a legnagyobb élvezetet jelenteni. Mivel most több géptípus van, itt mindegyikhez csak két videofelvétel tartozik. A mozi két Phantom-klippel nyit, ahol az elsőben egy éleslövészet képeit látjuk Harpoon levegő-felszín rakéták indításával és a fegyverrendszer kamerájának felvételeivel a becsapódásról, a másodikban pedig egy Phantom kötelek felszállást nézhetjük végig. Utána három klip jön az F-5 Freedom Fighter (illetve továbbfejlesztett változatánál: Tiger II), érdemtelenül elfelejtett vadászgépről (szimulátorokban nem nagyon erőltetik őket), néhány igazán nagyszerű cockpit-felvétellel. Ezután jönnek a büszke Kandúrok (F-14 Tomcat) két klippel, amelyben repülés közben láthatjuk őket, de van néhány cockpit-bevágás is. A show következő részében F-15 Eagle-műsor veszi kezdetét: egy négyes alakzat produkciót szemlélhetjük repülés közben, utánuk pedig következik minden idők legszebben formatervezett gépe, az F-16 (Fighting) Falcon. Az első klipben egy felszállást nézünk végig, a másodikban pedig egy hosszadalmas cockpit viewt egy kötelek repüléséről. A Falcont a Hornet követi két klippel, mindkettőben egy látványos hordozóról történő kaptatóindítást nézhetünk végig, két különböző kameraállásból felvéve. A következő kör már a jövő nemzedéké: először két YF-22 ATF klip jön a típus hivatalos próbarepüléséről. Ez az a masina, amellyel — elméletileg — az ezredfordulóra felváltják az USA jelenleg rendszerben álló csapásmérő- és légifőny vadászgépeket (F-14, F-15, F-16 és F-18) — már amennyiben azt a Pentagon jelentősen csökkentett költségvetése megengedi. Ugyancsak megtalálunk egy klipet a McDonnell-Douglas és Northrop közös fejlesztésében készült YF-23 próbarepüléséről is, amely gép sajnos alulmaradt az YF-22-vel szemben a Petagón új ATF (Advanced Tactical Fighter) pályázatán, tehát gyártásra soha nem fog kerülni. (Mondjuk 10 év múlva ez a felvétel valószínűleg elegendő kuriózumszámba fog menni, szóval már csak ezért is érdemes beszerezni.)

B-52-es 'áldások' működését mutatja be: az első klipben néhány eredeti felvételt Vietnamból, ahol a Stratofortress sikertelenül próbálják terjeszteni az amerikai kultúrát a kis sárga dzsungellakóknak (közben meg bemutatják, hogy egész pontosan mit is jelent a 'szőnyegbombázás' kifejezés), a másodikban pedig felszállás közben láthatjuk ezt a nagy mamlast. A legmorbidabb az egészen, hogy aláfeslő zenének a 'John Brown teste porlad...' kezdetű nótát hallgathatjuk (gyk: a Glóriglóriahalléus song). Utána már csak levezetőként szolgálhat az a két F-111 Aardvark klip, amely ennek a többfelű gépnek a felszállását mutatja pár atomtöltettel a fedélzetén, illetve néhány egészen meglepő kameraállást villant fel a gép egyik gyakorlórepülése közben.



Egy elegáns A-6 Intruder indulása a USS Lexington fedélzetéről



Soha az életben nem fogjuk megérteni, hogy ez az izé egyáltalán hogyan képes repülni

Ezután egy sor csemege következik az USAF történetéből. Először két fekete-fehér klip az ötvenes évek első felében lezajlott koreai háború idejéből, amelyek az akkor rendszerben álló F-86 Sabre vadászgépeknek állítanak emléket. Ezek a gépek pályafutásuk során — legalábbis a narrátor szerint — több mint 800 MIG-et (15-öst és 17-est) löttek le, mint az a korabeli filmfelvételeken is jól látható. (En mondjuk eddigi olvasmányaimból ennek a számnak csak a 15%-át értesültem, de a történelem — mint tudjuk — az olyan, hogy minél távolabb, annál inkább megszépül...) A következő két mozi darab az USAF fekete barányaiknak, az F-104 Starfighternek idejéé idejéé, amelyek a hatvanas évek első felében álltak rendszerben. A pilóták körében ezt az egyébként gyönyörű vonalakkal rendelkező gépet csak mint "Marauder"-t ('Özvegycsináló') emlegették, mert a rendkívül gyenge szárnyprofil törése miatt rengeteg halálos baleset történt, főleg az Egyesült Királyság illetve az egykori NSZK területén állomásozó, a géptípus repülésében akkoriban még tapasztalatlan vadászkötelek sorában. Ezt ugyan a korabeli sajtó nemigen reklámozta, mint ahogy a CD-n se nagyon erőltetik a hosszú gyászjelentéseket... (Csak a szépre emlékezünk?) A következő három klip a hatvanas évek második, és hetvenes évek első felében standard ellógó vadásznak számító F-106 Delta Dart (egy típusváltozatánál Delta Dagger) vadászgépek állít emléket, amely akár az USAF szürke eminenciása is lehetne: a jelenlegi repülőszimulátorok (és modellgyártók) teljesen megelégednek róla, aminek talán az az oka, hogy jelentősebb harci bevetéseire nem került sor, és olyan botrányok sem fűződtek a nevéhez, mint mondjuk a Starfighternek. Ami igazán emlékeztethet: valószínűleg ennek a gépnek az aerodinamikai kialakítása szolgálhatott alapul a francia Mirage-alváltozatok fejlesztésének. Ha pedig az USAF vadászgépeiről van szó, akkor mi is maradhatott volna utoljára, mint az F-117A Lopakodóról szóló három bejátszás. (Az mondjuk megint egy elég nagy baromság, hogy a kis képernyős videolejátszón a magyarul szöveg az F-111-esről szól...) A három klip szintén egy F-117 promóciós film részleteit tartalmazza (a másodikat láthattuk az előző CD mozi-jai között is), de hát ez nyilvánvaló, hiszen ez iránt a titokzatos gép iránt nyilvánul meg a nagyközönség legnagyobb érdeklődése.

Tartalimlag ez a CD lenne a legjobb az egész sorozatból, de a témában valamennyire járatos felhasználóit igazságon idegesítheti a sok bosszantó tévedés. (Yikes! Hova rakom a képeket?! - CoVboy)





## — US SPY PLANES —

A sok híres vadász- és bombázógép után valószínűleg ritka csemege lesz a jóval kevésbé ismert, viszont annál többet 'dolgozó' kém- és felderítőgépeket ismertető CD. Ha az előbb a Delta DART szürke eminenciásnak neveztük, akkor az itt levő géptípusok a legszürkébb jelzőt érdemlik ki, pedig nélkülük az ún. 'hírességek' semmilyen dicsőséget nem szerezhettek volna maguknak. A U-2 név (illetve TR-1 néven jegyzett típusváltozat) ugyan valamennyire híressé vált, de ez elsősorban az egykori Szovjetunió feletti lelépt gépeknek és főleg a Bono Vox és The Edge által fémjelzett rockegyüttesnek tudható be. Az SR-71 Blackbird hasonló feladatokról töltött be, de soha nem vált híressé (talán az volt a baj, hogy egyet sem lőttek le belőlük). Az F-4 Phantom többcélú vadászgép sokoldalúságát bizonyítja, hogy itt, a felderítőgépek között is helyet kapott. A következő blokk az USA légi megfigyelő rendszerének (AWACS) tagjait mutatja be (E-2 Hawkeye, E-3 Sentry, E-4, E-6 Tacamo), majd ismét felderítőgépek következnek (az Intruder egyik átalakított verziója, az EA-6 Prowler; az F-111 vadászbombázó speciálisan kialakított felderítő változata, az EF-111 Raven; valamint az óriás szállítóból kialakított EC-130 Hercules). A következő két 'nehéz fiú' nem igazán ebbe a kategóriába tar-

tozik, hiszen fő feladatuk a légi utántöltés (EC-135 és P-3 Orion). A sort a Haditengerészet három könnyű felderítője (S-3 Viking, OV-10 Bronco és OA-37 Dragonfly) zárja, ahol igazából a Bronco az érdekes, hiszen a '90-es években rendszerben álló gépeknél nem igazán megszokott, hogy nem sugárhajtású, hanem hagyományos (propelleres) gépről beszélünk.

A nem túl érdekes feladatkörnek megfelelően a mozik sem túl látványosak: a U-2 illetve az SR-71 repüléseiről készült videofelvételek esetleg lázba hozhatnak egy fanatikust, de például a felderítő Phantomok, illetve az AWACS felderítésben rendszeresített gépek (E-2, E-3, E-4) alkalmazásáról szóló felvételek — még az alkalmazást magyarázó kurzusok ellenére — sem különösebben érdekesek. Az EA-6 Prowler ismertető első klip ugyan elég látványos (anyahajóról történő indulás), a második viszont elég nevetéses, hiszen feladatából adódóan nyilván sohasem alkalmazzák hármasként. Az EF-111 első klipse (felszállás) szintén kissé unalmas az eddigi látottak után, viszont a második (légi utántöltés) igazi csemege. Az EC-130-at és EC-135-öt bemutató klip is mindössze a felszállásra korlátozódik, hiszen feladatuk teljesítése közben mindössze repülnek, amiről nem lehet igazán látványos felvételeket készíteni. Ugyanez vonatkozik az Orionra is. A Viking moziái már valamennyivel látványosabbak: az első a szárnyait tekergeli, a második pedig egy hordozóra történő leszállást élvezhetünk végig. A Bronco klipet azért tetszettek nagyon, mert egyrészt egy szokatlan aerodinamikai kialakítású (kétörzű), másrészt pedig egy légszavart gépet mutattak be, ami azért manapság elég ritka katonai alkalmazásban. A Dragonfly bevetés közben nagyon tetszett, mert igazi ritkaságot mutatott be (hirtelen nem is tudok olyan modellgyártót mondani, amelyik forgalmazza ezt a típust).



A derék jó U-2/TR-1, amely nevet nem ő tett igazán híressé...

illetve katonáknál ilyen alakulatnál volt szerencsénk szolgálni. (Engem mondjuk hót hidegen hagy, mert egyrészt nem érdekel, másrészt a repülőgépek érdekelnék, harmadrészt meg a flottilánál voltam katoná elvtárs, ahol ugyan mástől évig nem történt semmi különös, viszont márha figyeltem a gonosz (azóta nagyon rendes) NATO-betolakodók vízi aknavetéseire). (Ne aggódjál, kis barátom: a Lajos — hasonló ideig — tüzér volt (kilőtte a csirkéket szegény parasztok (manapság farmerek) öljaiból), én meg — szintén hasonló ideig, plusz a fogda miatti ráhúzás — a hadtáplánerkarban a csellista szakkörben, illetve a fogdán gondoskodtam a bátor honvédek élelmérgézéséről. Az ételmérgézéses hullákért Szabó főhadnagyt (azóta már vagy százados, vagy őrmester) terhel a felelősség... — CoVboy)

Kicsit elkanyarodtam a CD-től: lényeg, hogy itt az M-163 Vulcan, Min-23 Hawk, Min-72 Chaparral, Min-10 Patriot védelmi rendszerekkel, a Fim-43 Redeye és Fim-92 Stinget közvetlen célzású légvédelmi rakétákkal. Természetesen szerepelnek itt a komolyabb hatótávolságú mókák (Roland II, TACMS, MGM-52 Lance, MGM-31 Pershing, GLCM és BGM-109 rendszerek), továbbá a nem igazán légvédelmi célokat ellátó LGM-25 Titan, LGM-30 Minuteman és LGM-118 Peacekeeper rendszerek. Ez utóbbiak nem igazán értem, hogy mit keresnek a légvédelmi fegyverek között, amikor tulajdonképpen mindkettő kis aranyos hadászati atomcsapásra szolgáló támadó — így tehát akárki akármilyen is mond, nem igazán légvédelmi — fegyver, szóval egy másik CD tárgya.

Az egyes fegyverrendszerekről szóló mozik a kategóriájuknak megfelelően szinte egytől-egyig a rakéták indításáról szólnak, amit valószínűleg sokkal célszerűbb megnézni, mint itt elolvasni — épp ezért most nem is fogom végigvenni őket. Majd mindenki szépen meglekinti a műsort.

Egyelőre ennyi fért bele a mai napra rendelt Action Theatre sorozatba. A következő számban az USA tengeri fegyvereiről értekezünk, aztán — ha van valamilyen érdeklődés — rátérünk az USA szárazföldi fegyverzeteire, illetve a orosz légi- és szárazföldi cuccaira. Addig is BÉKES pihenést kívánok mindenkinek.

Patton



Egy vigyázó szem odafentről



FIGHTER JETS: Az egyik leghíresebb fotó a Kandúról. Egy F-14 Tomcat a VF-1 csapásmérő századból

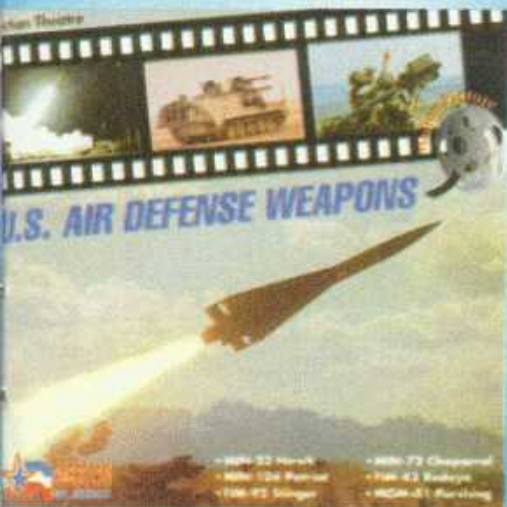


FIGHTER JETS: Hat F/A-18 Hornet kötelékben



Greetings to Husseln...

Joe, úgy látom, te már lőttél ezzel a bigyóval!



## — US AIR DEFENSE WEAPONS —

Ha már ennyit repkedtünk ide-oda, akkor mindenképpen szólj érdelem a 0020-as sorozatszámú CD is, amelyen arról van szó, hogy ezt a marha nagy repkedést katonáknak mivel szokták megszüntetni. Vagyis a légvédelmi fegyverekről.

Ez — feleadatukból adódóan — megint nem egy igazán publikus témakör (vagy legalábbis engem nem igazán érdekel). Ezen a CD-n a különféle légvédelmi rendszerek (repülőgép- és rakétaelhárító rakéták) kaptak helyet. Erről csak azért írok, mert egyik kedvenc haverom rakétás volt az armyban, és nagyokat csapna a hátamra, ha nem feszegetném a légelhárítás témakörét, továbbá az Öböl-háború kapcsán elég nagy publicitást kapott egy légelhárító fegyver, nevezetesen az Izraelre kilőtt SCUD-rakétákat semlegesítő Patriot-rendszer. Igazából ez a CD is szakértőknek (vagy inkább fanatikuskoknak szól), hiszen egy ilyen komplex rendszer működését (észlelés/követés/rávetés) csak azok értik meg igazán, akik ebben a témakörben érdeklődnek,



Emberk! Nekem egyre jobban tetszik ez a program! Remélem az elmúlt egy hónapban senki sem szaladt túlzottan előre a játékból! Két CoV között tessék szépen összerajolni a Serpent Islet és megvárni a leírás következő részét! Na azért!

Ott tartunk, hogy rövidesen Lóvágá fogadnak a kedves monitoriak. Lord Marsten utasítás szerint a farkas bőrét kikészíti a szőrmész, a husiból vacsít főz a kocsmáros hölgyemény, a csapatjelző tetoválásunk még hiányzik. Az ünnepélyes lóvágavató banzáj előtt van még egy napunk, addig faggassuk ki a város lakóit. A város déli részén az olajszőke kukoricamezőben földművészkedik a város kuruzslója, Cantra gyámja. Tőle különösen sok értékes információt kaphatunk a hozzánk került furcsa tárgyakról. Az urnáról feltétlenül kérdezzük meg a véleményét.

Amikor közeledik az ünnep időpontja (a zseborán ellenőrizhetjük az időt), vonuljunk be a kedves tetováló kislányhoz, Lydiához. Tőle megkapjuk a csapatjelvényt az orcánkra. A tükörben ellenőrizhetjük az eredményt, csapatunk tagjai pedig csendesesen röhögve dicsérik legújabb díszünket. Lydia dúsan tetovált bájai egy kis extra figyelmet érdemelnek: zöldek.

Vonuljunk be a lóvágavató bulira: már csak ránk vár a díszes társaság. Szinte minden városlakó itt ptyázik. Természetesen el kell mesélnünk a Próba során beszerzett élményeinket. A társaság előbb hitlenkedve, később elképedve hallgatja rettentő kalandjainkat. Végül szerencsésen sikerül meggyőzni őket arról, hogy Schmed talán mégsem annak az úriembernek a mintapéldánya, akit bármely patinás, enyhén konzervatív, diszkreten angomán szabadkőműves páholy boldogan látna a soraiban. A társalgás során elszabadulnak az indulatok, ahogy az minden erősen belterjes, degenerálódó levelező hálózaton: Krayg-et árulással vádolják, az egyik szemén viselt kalózkötés ellenére is szemrevaló Shazzana (a legjobb edző!) röpke párbajra indul, hogy véret vegye a bunkó Luthernek, stb. Igazi mumi!

A díszes vacsora csúcspontján az aggódo nagyri rémülten híreszteli, hogy Cantra eltűnt. Mindenki a Moonshade-beli gyerektolvaj mágust vádolja a jól begyakorolt koncepció alapján. A bulit sikerült elrontani, mindenki elhúz a dolgára. Gyorsan csapjunk le Lord Marstenre egy kis magáncsevely erejéig: lolo még fogásban van. Dumáljuk ki Marstenből a börtönkulcsot, és amikor legközelebb a börtön közelében járunk, szabadítsuk ki megszokott dalnokunkat.

Szedjük össze a csapatunkat, és az asztalra hagyott kajákból zabáljunk be: biztosan jól fog esni.

Ha eddig még nem zöldültünk volna el, itt az ideje. Hűséges barátaink aggodva lesik tempósan terpeszkedő herpeszünket (pontosabban nyavalyánkat), és időről-időre azzal bátorítanak, hogy ritka sz\*\*ul nézünk ki. Irány a kuruzsló a kukoricásban.

Ez egy többcélú látogatás lesz. Egyrészt jól idomított hoshöz illően vállalkuk el Cantra felkutatását. Megcsodálhatunk egy jól üzemelő varázsgömböt, kapunk egy-két kisegítő infót, és Cantra fakardját mint irányjelzőt. Másrészt próbáljunk meggyógyulni. Sajnos nem egyszerű influenzát kaptunk, gonosz mérge dolgozik a szervezetünkben. (Megkaptad az ezévi adópapírokat... ugye, hogy zöldülsz?) A kuruzsló ellátja az egyéb sebeinket, és útbai-gazít Fawn-ba, ahol a mérge semlegesítéséhez szükséges növényleveleket megszerezhetjük. A mama már most felkeltheti gyanakvásunkat Lydia iránt, de a legnagyobb gondunk a mérge leküzdése. Szélvész sebességgel indulunk az úton északnak, mint borostás BKV ellenőr hideg téli hajnalon a forraltbor illatára.

A második kereszteződésnél (Ki hinné? A 'Fawn' jelző táblánál...) balra fordulunk. Rövidesen egy újabb őrtoronyhoz érkezünk, ami a kis ronda zöld goblinok kezén van. Választhatunk, hogy megtámadjuk őket, vagy ívesen elkerüljük a tethelyet. Támadás esetén egyszer bizony nyál munkát adunk a fardadatlan feltámasztó szerzeteseknek.

Fawn egy keskeny hídon közelíthető meg. A hid előtt lecsap ránk egy roppant csúf fickó, megkér, hogy vigyük el a szerelmes levelét Fawnba, a szépséges Delphyniának. Vigyük vagy ne vigyük? Kérdés ez itt? Nem, nem kérdés. Vigyük, hiszen nem kerül semmibe, ráadásul mi is Delphyniához igyekszünk gyógygnövényért.

Fawn is magán viseli egy klasszikus kisváros minden jellegzetességét: érkezésünkre összeszaladnak az emberek, hogy megnézegezzenek. Ezen a részen különösen aktívak a teleport-viharok: miközben erőnk utolsó megfeszítésével igyekszünk a gyógyszerészhez, lecsap egy vörös villám, és lolo kezébe varázsolja kedvenc hangszert. Ha elcsíp a lakosok zeneileg kiéhezett csapata, elégítsük ki őket. Cserébe egy csomó érdekes infóhoz jutunk.

Delphyniának adjuk a kezébe kedvese levelét, minek várakoztassuk? Kérjük el tőle a gyógyleveleket, Delfike válaszlevelét kedvesének, beszélgessünk még egy kicsit, és

# Ultima VII

PART TWO



## SERPENT ISLE

ORIGIN

We create worlds.

kezdjük meg a rohanást visszafelé. Megpróbálhatjuk enyhén állósan lerövidíteni az utat, ekkor csak a szinte biztosan támadó farkasok elől kell meglepni.

A programnak van egy nagy hibája: a leölt farkasokat nem lehet megenni, pedig a ragadozók húsa nagyon finom szokott lenni. Próbáltatok már a csukát borbán párolva, vagy dióval töltve? Ha eddig elmulasztottátok ezeket a gasztronómiai élvezeteket, sürgősen pótoljátok!

Ha visszaértünk Monitorba, Harnma (a körzeti doki) kikúrálja nyavalyánkat. Huh, most megpihenhetünk végre....

Beszélgessünk újra mindenkiel. Pénzhez juthatunk, ha a barátságos

Caladinnak visszaadjuk a kedves nagypapa urnáját, amit a teleport vihar sodort hozzánk. Felderíthetünk egy nagyon elegáns pénzkereseti forrást: a hidegvérű temetkezési vállalkozó 100 pénzt fizet minden elhunyt lovag beszállításáért. Persze ne kezdünk el vadul gyilkolni: csak jegyezzük meg a lehetőséget.

Lydiát is fel kell keresnünk, hiszen Harnma egyértelműen elárulta szegénnyel. Érdeklődünk az árulásról: vajh miért utálja szegény csapatunkat? Bár ez tulképpen mindegy... Mivel ránk támad, nincs más alternatíva: önvédelemből vágjuk el bájos nyakcskáját. A cuccai között érdekes dolgokat találunk, például egy levelet.

Vajon mit rejthet az öreg fa odva?



A csipet csapat cseppet csápot csapott (mondogasd...)





Nagyon érdekeses Kray és a villogó fogú Templar mondanivalója: nagyjából behatárolhatjuk a goblinok egyik gyülekezőhelyét. Ez valahol a próbapályától nem messze északra van. Induljunk oda. Erkezésünket időzítsük kora hajnalra, hiszen sokkal szórakoztatóbb álmában meglepni az ellent, és leöldögni a védtelen fickókat. Jó kis vérgőzös játék ez...

Ha jó helyen keresgélünk, találunk egy fawni piásüveget. Ilyet Monitorban egy helyen láthattunk: Simonnal, a fogadosnál. Csak egy kisebb hadsereget kell leölnünk ahhoz, hogy megszabaduljunk. Induljunk vissza Monitorba. Ha van egy kis szabad dőnk, keresgéljünk egy kicsit. A bejáratnál nyugatra: egy kicsit távolabb a falról az egyik bokor vagy fa tetején egy csillogó gyűrűt találunk. Szeressük meg annak ellenére, hogy semmi haszna nincs.

Monitorban keressük fel a barátágos Simont, és kérdezzük az üvegről. Rövidesen bedobja a törülközőt, és teleplezi magát a varázslattal álcázott goblin kőm. Holtában megkapjuk az első igazán fontos információt a titkos alagút bejáratáról, és az első nagyon fontos tárgyat, egy kulcsot. A titkos lejárattal messze északnyugatra van. Előbb menjünk el Fawn felé, hiszen még nálunk van Deifike szerelmes levele.

Ne menjünk be a városba. A hid előtt jobbra van egy ösvény: tapodjunk rajta addig, amíg a tengerészek táborához érkezünk. Adjuk át Ruggsnak a levelet, és dumcsizzunk egy jót mindenkivel. A térképrajzolóltól kapunk egy térképet. Ez egy igazán szuper találmány: gyönyörűen megmutatja a világtérképet. A játékhöz pontosan ezt a térképet mellékelik papíron. Ha van nálunk egy sextáns is, akkor a pozíciókat is beajánlja a program.

A titkos lejárattal a kontinens északnyugati csücskén van, menjünk el oda a tengerpart mentén. A lépcső elég nehezen észrevehető, a nagy fa majdnem teljesen eltakarja. Nyomuljunk le az alagútba. Világításról fáklyákkal gondoskodhatunk, ezt az egyik haver bal kezébe nyomjuk, a másik kezével még tud harcolni.

Ezután hosszú ideig goblinokkal, fejtelennel és egy-két egyéb monsterrel fogunk küzdeni. Az alagútban lesz néhány veszélyes csapda: robbanó aknák, altató csapdák. A fejtelennek nagyon vicces lenyék: aranybogyókat hurcolásznak magukkal. Előbb fosszuk meg őket életük, majd javaiktól. Az alagút elég egyszerű, nincs sok elágazás. Nagyon érdemes megkeresni a 'freedom staff' nevű csodafegyvert. A beszerzésnél ismét kihasználhatjuk a program enyhe hiányosságát: messziről emeljük el a botot a szörnyecskek közül. Ez a bot nagyon erős varázslatokat nyom be az ellennek, és van még egy szuper tulajdonsága: nagyon jól világít. A tőle sajnos elég hamar kimerül, vigyázzunk rá.

Előbb-utóbb újra kibukunk a napvilágra a goblin főtábor mellett. Nézzünk rá a térképre. Wow! Átkeltünk a csatorna-alagúton! A felhőtlen öröm persze nem stimmel: a tábor teljesen körülvésvik a zord hegyek.

Mi is zordanon fogunk kinézni, amikor már 10-20 apránként leemészárolt goblin véreben feredözünk. Csendben közelítsük meg a király kunyhóját a természetes erőd keleti

oldalán, és pihenjük ki magunkat a döntő csata előtt.

Nyomuljunk be Pomdirgun házába, és cseverésszünk egy jót a hegyes fogú zöld ásszal. Végül nem marad más választás, mint a harc. Miután kipucoltuk a táborát az élő goblinoktól, kutassuk át Pomdirgun cuccait. A kulcsokat természetesen most is gyűjtjük. Menjünk el a tábor északkeleti sarkába, és apránként vizsgáljuk meg a helyi florát. Megvan a korhadt fa? Bőj rá az egérrel kétszer, és most repül a kismadár! Az odúban egy tűzbot! (Bevallom, erre a lehetőségre csak hosszú hónapok után jöttem rá. Hiába, öregem.) Ez az eset a későbbiekre is hasznos lesz: minden odvas fat gondosan kutassunk át. Jó kis scrollok, kulcsocskák, satöbbicskek lapulnak az odúban. Természetesen mi is felhasználhatjuk ezeket raktárként. Még hullákat is beszájzolhatunk a fákba.

A táborban kiszabadíthatunk egy monitori lovat. Ez egy kellemetlen figura: ha harcba kell szállnunk az ellenel, ő is ellenségnek minősül. Ezért inkább rohanjunk el az ellen elől, amíg velünk van. Szerencsére Johnson hamarosan feldobja a talpát végelgyengülésben.

Menjünk vissza az alagútban elzárt ajtóhoz, és nyissuk ki. Itt megszereshetjük a monitori ereklét, a sisakot. Gyorsan öltözzük magunkra. A többi cuccból is szereljünk fel magunkat alaposan, és olvassunk bele Pomdirgun privát levelezésébe. Ismét meglepetés: Monitor főnöke és segédje is Pomdinak dolgozik! Grrr! Monitorban híreink alapján rövidesen kitor a balhé: Marstent és segédjét lecsukják.

Ismét egy kis időhöz jutunk. Ha elhoztuk Johnson hulláját, akkor elhamvaszthatjuk 100 pénzért. (A hamvasztást is saját kezűleg kell végezni.) Most már valószínűleg elég tapasztalt a csapatunk ahhoz, hogy betérjünk a küzdőterre edzeni. Ahogy már írtam, itt nagyon kell figyelni: ha véletlenül bezárná magát a kapus is a küzdőterre, sajnos vissza kell tölteni az állást, mert nem tud a fickó kijönni. 50 pénzért bárkivel gyakorolhatunk, és szerencsés esetben fejlődnek a játékos jellemzői. Először erőre lesz szükségünk: hogy az összeharácsolt javakat el tudjuk cipelni. Ehhez Caladin edzése javasolt.

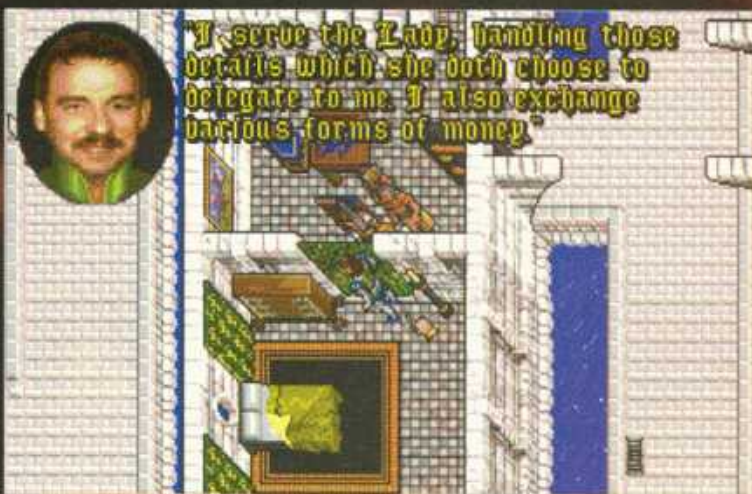
Folytassuk az ismerkedést a monitori polgárokkal, különösen a kedves kis töltöttgámb kocsmáros leányzóval. Gondosan udvaroljuk körbe. Kapunk tőle egy kulcsot, amelyet az egyik áruló bízott rá, és egy kedves meghívást egy kis éjszakai pajzánkodásra. A kulcs az elrejtett lőpor raktárának ajtaját nyitja. A raktár a városon belül van. (Keressétek meg: csak nem lövök le minden poént.) A raktárban találtak alapján ismét fecserészhetünk egy kicsit Hammával.

Ne hagyjuk ki az izgalmas éjszakai programot sem. A hölgy kb. hajnali 4 körül fogad. Természetesen ne az egész csapattal állítsunk be: kérjük meg a haverokat, hogy hagyjanak magunkra. A jól végzett munka után reggel egy szép bundát kapunk szívserelmünktől.

Léhet, hogy már megkaptuk az infót Luther szép új pajzsáról. Ez nem más, mint Dupre elteleportálódott pajza. Luther persze elég bunkó ahhoz, hogy ne adja vissza. Ha



A szokásos: 'Ki itt belépsz, hagyj fel minden reménnyel!'



Pénzt én is szívesen váltok bármire, ami csak mozdítható

kihívjuk párbajra, csak nagyon magas szintekkel tudjuk legyőzni. Egyelőre hagyjuk a fenébe. Menjünk inkább vissza Fawnba, a szép hölgyemények birodalmába.

Természetesen itt is az ismerkedéssel célszerű kezdeni. Menjünk talán a boliba. Itt Alyssand és elborult elméjű papája ügködik. Alyssand elvesztette a kedvesét, a papa pedig az ifjú Frelit eltűnése miatt szomorkodik. Frelit elrablásával is a Moonshade-i mágust vádolják.

Alyssand felismeri régi jeggyűrűjét, amit szintén a teleport vihar fűt hoztunk. Nekünk adja, hogy ne emlékeztessék állandóan eltűnt szerelmére. Egy füst alatt megpróbál beszerezni a városi pártharcokba. Kedves, nyílt arca van, egyezzünk bele a szövetségbe. A bolt pincéjében alaposan nezzünk körül. Itt a rejtett kapcsolók újabb népes hadat támadhatjuk meg. A dizájnerek egyik kedves szokása, hogy egyes kapcsolókra mindenféle tárgyakat tesznek.

Tartsuk észben, hogy ne lopjunk elmindent! (hmm... ez a figyelmeztetés célt tévesztett.) Sőt, ha egy mód van rá, akkor semmit.

Fontos figura az a kis zöld fickó, a kancellár. Dumáljunk ki belőle egy ígéretet, hogy találkozhatunk Lady Yelindával, majd derítsük fel a maradék terepet. Társalognunk a kapitányokkal, a hölgyekkel, a katonákkal. Egy idő után feltűnő lesz, hogy Zulith gondosan követ mindenhol. Ha már nagyon unjuk, kérdezzük

meg tőle, hogy miért követ. Ezen szerencsésen megsértődik, és elhúz.

Játéktempóktól függően térjünk be a kocsmába. Itt újabb infókat szereshetünk a különös tárgyakról, és előbb-utóbb letudhatunk egy sikertelen merényletet is.

Rövidesen fogad ölédisége. Innen nagyon sokáig szinte automatikusan folynak az események.

Dupre (aszíszem az övé a legalacsonyabb IQ) elszólja magát, hogy a szigetlakók rémét, Lord Britisht szolgáljuk. Ezen felbuzdulva a szorgos fawniak azonnal tömlőbe vetik Duprét, a csapat maradékát pedig házi őrizetbe dugják a kocsmá egyik szabad szobájában. Soha rosszabb szállást... Szegény Dupre viszont aszalódik a nedves tömlőben.

Másnap vonulunk be a tárgyalóterembe, szemléljük meg az órákulumot, és nyomkodjuk hosszan az egeret. Akinek van kedve hozzá, az persze figyelheti a pert is. Viccesek ezek a fawniak: nem Zulith követett minket, hanem a főkatona. Hosszas szövelés után végre elhalasztják a tárgyalást egy nappal.

Kedves szokásunk szerint ismét a hajadonokkal szűrjük össze a levelet. (Jó ötlet! - CoVboy) Alyssand hozzásegít, hogy éjszaka beszélhesünk Duprével. Várjuk ki a sötét éjszakai órákat, és osonjunk be a börtönbe. A beszélgetés elég unalmas lesz, ellenben találhatunk egy szép újfajta kapcsolót.



Ez meretét tekintve átmenetet képez a formatervezett otthon megvilágító-lámpakapcsoló és a fejre szerelhető orosz bányászlámpa erőműcsatlakozója között, ez utóbbihoz közelítve. Na mindegy, kapcsoljunk egy joizút. Ajtó felre, mi be. Nahat-nahat! Itt az egyik kapitány éppen az igazmondó Orákulum programját írja! Whoaaa! Szerencsére ő sem vacakol, kardot ránt, így nekünk sem kell farsztanunk magunkat az udvariaskodással. Hárman egy ellen, csak sportszerűen! Állítsuk át a megfelelő karokat, és kérjük meg az Orákulumot a csel-szövev leleplezésére.

Másnap nem sok gondunk lesz: itélethirdeteskör kitör a balhé. Duprét is felmenti a Hölgy, és kárpóttásul kap egy kristály rozsát. Az összeküvök hölgyi fele itt is börtönbe kerül, hagyjuk is ott. Esetleg leönt-hetjük az kedvesen előkészített vizescsőbörrel.

Eddig kissé rohamtempóban játszottunk, itt az ideje, hogy alaposan körülnézzünk a kontinensen. Kezdjük délen, Monitor mellett.

Harmától, az egészségügyi óránygától már hallhattunk a Sütőről, ahol az öngyilkos hajlamú ifjú lovagok könnyedén leölthetik magukat. Nem rossz ötlet itt körülnézni. Fáklyát, vagy egyéb világító cuccot természetesen vigyünk magunkkal. Már a labirintus elején is találhatunk egy-két halott lovagot, akik ebben az állapotukban nagycimletű fizetoeszközként funkcionálnak. Egy halott súlya kb. 12 prütty (serpentislei súlyegység), ezért célszerű lesz csak a visszauton begyűjteni őket. A buta trollokon keresztülverekedve magunkat előbb átkelhetünk egy kisebb, majd egy nagyobb hídön. Körben láva, tűz, jó kis tűzdemónok.

Az egyik ajtó mögött egy Kigyóbotot találhatunk. Ez szerintem az egyik legjobban kitalált fegyver. Alapja egy hosszú bot, amelyre egy gyönyörű kigyó csavarodik fel. Nagyon szép a rajza. Harcban kélkezes fegyver, és bonusz szolgáltatásként megmérgezi az ellenfelet.

Ha elég gyorsan haladtunk a járatokban, akkor itt elhalálozunk csapattostul, mert kiszikkadunk. Itt stratégiát választhatunk: vagy erőlködünk, és egyre tovább rohanunk, vagy visszafordulunk, illetve hagyjuk, hogy a szerzetesek a Sütőn kívül támasszanak fel. Ha tovább tudunk haladni, egy idő után megcsúsznak a szikkadás. A további területeken jól kiegészített alagutak találunk, egy nyitott és egy átjárható hidat. A sarkokban többen is vizert környörög-

nek. Ez az egyik még megoldatlan helyzet. Hiába vittem vizet, bort, sör, nem tudtam megítálni őket. Dühösen megtámadnak... hmmm... Egy időre inkább konzerválom ezt a problémát... Egyébként a szomjazók barlangjában el van rejtve egy láda, néhány jó felszereléssel.

Innen sajnos biztosan vissza kell fordulnunk, nem tudunk továbbjutni. A visszauton lömjük meg a pénztárcánkat néhány halott lovaggal, akiket majd Henryt temetkezési vállalkozó legnagyobb örömeire elhamvaszthatunk. Jó pénzforrást jelentenek a trollok is: szinte mindegyiknél van néhány remekbeszabott ékkő.

A közelben van egy romos udvarház, ahova szinte semmi... Ilyenkor mindig elfog a kétség, nehogy elszaladjak valami fontos dolog fölött. Az udvarház mellett egy romokkal lezárt karámtól találhatunk benne mindenféle finom táplálékkal: juhok, tehén (ööö...) legelésznek a friss, harmatos réten. Egy telepört is van a lezárt részen, már csak be kellene jutni valami ravasz módszerrel. Ez sem sikerült. Talán majd később.

Észak-északnyugatra nem messze valami faépület romjai pihennek. A farakásba rejtve a hajdani gazda néhány pénzt találhatjuk.

Innen északra van az Alvó Bika Kocsmája. A következő fontos feladatokat itt lesznek, így most inkább kerüljük el, menjünk tovább északra, majd keletre. Megvan a gyár? Nagyszerű. Menjünk be.

A gyár szellemétől (nem összetévesztendő a munkaszellemmel!) jó kis tanácsokat kapunk a feladatról, a biztonságot kedveiről írásban is. Mivel szerencsétlen kísérlet eddig a egyszerű Ávatarra várt, végre eltávoztak az örök vadászmezőkre. Nézzünk körül az emeleten, majd meintsük ki az állást, és ballagjunk le a pincébe. Természetesen gyűjtünk világosságot, minek tapogassuk sötétben a hullakat?

Vajha mit gyárthattak ebben a gyárban? Szappant? A pince dugig van csontvázakkal... Nézzünk körül alaposabban. Ha a meglepetésen túl vagyunk, gyorsan verjük le a virgonc csontvázakat, mint borvirágos arcú gazda a paradicsomkarokát, és vizsgáljuk meg a hordókat és a ládákat. A hordók nagyon szuper tartályok: a sok felesleges csontot ügyesen bepakolhatjuk. Sikerült a ládákak is kinyitni? Naccerű. Akkor most már tudod, hogy meg voltak csapdázva.

Figyeljünk figyelmesen, közben tanulmányozzuk a Magyar Hejserás szabályait. Figyelni azért kell, mert a szokásos szín-kontraszt mellett

esetleg nem vesszük észre az itt lévő nadragulyát és fekete gyöngyöt. Menjünk tovább a part mentén. Nemsokára egy jó állapotú zárt házhoz érünk. A tetőn egyetlen luk van, ezen keresztül valami aranyrud- szerűségeket láthatunk. A behatolási kísérlet sikertelen lesz.

Az innen keletre eső részekben nagyrészt a semmit találhatjuk. Északon van egy lejáró, amin alkalimlag végigvonulhatunk, közben dühös nagákat gyilkolászva. A fekete építmény elég különös ahhoz, hogy valamikor esetleg majd fontos legyen, de most még semmit nem tudunk vele kezdeni.

Menjünk át a kontinens nyugati felére. Az erdőben további érdekes helyeket találhatunk. A leggyesze- rűbb talán az erdészház. (Vagy valami hasonló.) Itt sajnosat mondon az egész család kiirtottak a goblinok, mint gyantán állampolgárt az ingatlanadó. A házról nem messze fura kis körkás domborodik, alatta az elrejtett családi ékszer- ek. Ezt talán elvihetjük (legfeljebb ráfogjuk a nyuszira), de a halott hölgy nyakékét hullarablás útján inkább ne tegyük magunkévá.

A házról dél-délnyugatra egy alaposan bezárt 'kereskedelmi állomás' van. Gyanús. Kinyitni, lerombolni, vagy megenni nem lehet, hagyjuk magára.

A parthoz közeli kunyhóban egy bohóc lakozik. Sajnos harcban automatikusan ellenségé válik, inkább kerüljük el, ha ránk tapadna.

Erdőben alaposan kutassuk át a fákat. Többek között találunk egy Kigyókoronát. Biztosan jó lesz valamire, vigyük.

Ballagjunk vissza főútra, és induljunk észak felé. Messze, majdnem a mocsárnál egy toronyból nyíló kis hid keresztezi az utat, két vege két szigetre vezet. A toronyba egy rejtett ajtón bejuthatunk, de minek? Semmi különös nincs a szigeteken. Menjünk tovább észak felé. Vonul- sünk közben időnként ritmikusan csapkodjuk agyon a támadó krokodilokat.

A mocsár előtt balra fordulva egy félelmetesen izzó kaput találunk. A kapu mellett egy halott óriás, egy csomó pénz, tárgyak, minden! Szed- jük össze a csapat összes bátorsá- gát, és menjünk át a kapun: egy kicsi, zárt, budiszerű építményt találunk. Az ajtó nyitókája a bal oldali oszlopon található. Gondosan kuta- sük át a csontvázakat, szedjük össze az ékszerket és a fegyvereket.

Menjünk vissza a nagy mocsár, a Gorlab bejáratához. Mielőtt behatol- nánk a bűz borzadályos birodalmá- ba, nosztalgiaizzunk egy kicsit. Emlékeztet meg a Dragon Wars-ra? Remélem igen. Nagyon szuper kis játék volt. A fő ellen neve Namtar volt: fordítva Ratman. Gorlab->Balrog, hihihihii... Tolkien mester fo- roghat a sirjában az elmaradt szer- zői díjak miatt. No, menjünk be a lébe. Nem jutunk messzire: pillana- tok alatt meglepszik az egész csa- paton a szundi. Az álom messze rő- pít: Almiába. (Vagy ezt csak álmod- tam? Mit vacsoráztam?) Itt egy kedves hölgy felvilágosít, hogy sem- mi értelme erőlködnünk, előbb meg kell szabadítanunk a fivért a szár- nyaitól. Huh. Ez elég vadul hangzik. Ha már itt vagyunk, nézzünk körül. Megtekinthetjük több bájos hölgye- mény bájjait, Cantra rémületét, egy kicsit hazagondolunk Britanniába, stb. Egy tanács: ne szedjük össze túl sok fegyvert, mert ezek elvesz- nek: amikor legközelebb Almiában járunk, már nem találjuk meg őket. A délnyugati sarkokban csodálatos kigyót találunk, és extra infót: előbb-

utóbb bele kell néznünk a Hold- be. Szuper. Most azonban menjünk haza: ehhez sajnos meg kell hal- nunk, a leggyeszebb, ha belépünk a nagy tűzbe.

Kissé másnaposan ébredünk a mocsár előtt. Ismerős helyzet, ugye? Menjünk el az Alvó Bikába. Embe- rek sorozatos eltűnése tartja izga- lomban a jónépet. A szokásos ismer- kedést kezdjük a kocsmatulajjal, Devrával. Na! visszacserelehetjük a telepört-vihar jóvoltából hozzánk került házipapucsot egy csizmára, és kibérelhetünk egy szobát. A kocs- mában szemlétomást egy csomó pletykafészék lakozik, de azért tü- relmesen hallgassuk végig mindet. Iszonyú mennyiségű információból kell kiválogatnunk a számunkra szükséges tőredéket. Ezek közül a legsürgősebb Hawk kapitány. A kocsmá kikötőjében veszteglő hajó- nak ő a kapitánya, de a piszok Flindo, a Moonshade-i kereskedő bosszúból elhurcoltatta őt a moni- tor örökkel, mert a kapitány nem volt hajlandó vízszállni a viharok kö- zött. Fontosságunk tudatában bal- lagjunk át a közeli őrtoronyba. A pin- cében rátalálunk Hawk kapitányra.

Ez az alak hajóskapitány??? Job- ban hasonlít valami rovtott múltú úton- állóra, vagy politikusra. Na mindegy, ha ő a hajó főnöke, akkor valahogyan ki kell szabadítani. A büszke moni- tor örök váltásdíjat kérnek érte, meg- pedig pofátlanul magasat. Semmit sem számít, hogy nálunk van Moni- tor Sisakja? A magas hivatali állás? A Főnöki tisztség? Jól fenének kel- le-ne billenteni ezeket a nyereszkedő csirkelógókat! Valószínűleg nem lesz a csapatnál elegendő pénz, ballag- junk hát vissza a kocsmába.

Remélem megismerkedtetek már a bűbajos Selenával? Most valami gyanús üzletet ajánl a szépség. Mi- vel nagyon szükségünk van a pénz- re, és egyébként is kellemes egy bájos hölgyemény közelségének il- lata, kiséjük el. Egy meglehetősen kikötése van: nem akarja veszélybe sodorni társainkat, ezért javasolja, hogy hagyjuk őket hátra. Érdekes...

A csaj szépen elvezet a gyáron túl zárt házhoz. Itt bizony elég kaotikus állapotokkal fogunk találkozni: ször- nyek, teleportáció, vér, könnyek, stb. Ahogy Milo tanácsolja Yossarianni- nek: ne feledkezzünk meg küldetésünk- ről. (Jézusom! Van elég baja sze- gény játékosnak, miért kell még ide a 22-es csapdája is?! - CoVboy) Az aranyért jöttünk! Szed- jük össze az anyagot, és álljunk to- vább. Szinte az első sarkon megle- petés fogad: egy kisebb zsoldos- reg rohan le. Selena pedig láthatat- lanra kapcsol, és elillan. Hátrahagy- tad a barátait a kocsmában, hogy ott röfögjenek a boroskancsók fölött? Akkor most fuss az életedért!

Menjünk vissza a toronyba, és váltsuk ki Hawk kapitányt a rabsá- gól. Vele is tárgyaljuk meg a helyze- tet. Szerencsére hajladónak látszik hálából átfuvarozni csapatunkat Moonshade partjaihoz. Mielőtt átkel- nénk a tengeren, még egy kicsit maradunk, hiszen mindenki a titok- zatos eltűnésekről mesél. Menjünk le a pincébe. Itt többek között ta- lálunk egy bikaszobrot. A kocsmá mese a bikáról és megfélézéséről szólt... keressünk hát egy gyűrűt. Alyssand jeggyűrűje pontosan illesz- kedik a bikaszobor orrába! Szeren- csére, vagy sajnos, nem történik semmi. A pince végében található ajtó makacsul zárva marad. Az eltű- nések viszont innen indultak... Egy hónap múlva folytatjuk, addig izgul- jatok szorgalmasan!

Pörkölt Desiato

## Allyсандtól egy tehén orrába paszent jeggyűrűt kapunk





# DreamWeb

"Szerda, Március 28.

Ryan.

Hát itt van. A napló első sora. A saját nevem.

Az idő pontosan délelőtt 11.45.

Nem tudom, miért vettem meg ezt a naplót. Ha már itt tartunk, azt sem tudom, miért írom. Soha nem vezettem naplót ezelőtt, még kisgyermekkoromban sem.

Az álmokról nem fogok írni - részletesen legalábbis nem. Nem vetem papírra a rémálmaimat. SOHA!

Na ebből elég lesz..."

Tényleg elég lesz belőle. Ez a kis részlet Ryan naplójának az eleje, amely hasonló stílusban folytatódik vagy 40 oldalon keresztül, és nagyjából elmeséli a játék kerettörténetét. Akit érdekel, olvassa el, mi megpróbáljuk viszonylag röviden összefoglalni:

Ryan barátunkat álmában mindenféle szörnyiségek gyötrik, például megjelenik előtte Isten, teától talpig mikulásnak álcázva, és felszólítja, hogy öljön meg embereket. Eközben egy Dealer névre hallgató gyilkos is garázdálkodik a városban, bizonytalanságban hagyva hősünket, hogy vajon nem ő a gyilkos, és álmában gyilkol? Hosszas rémálmódor után egy templomban Ryan összefut a gyilkossal, ezentúl az álmait azt sugallják, hogy ölje meg ezt az embert. És nem csak ezt az egyet, hanem még további hatot is, akik a világot fenyegetik. Barátunk egy darabig húzódózik, de aztán további hathatós álmok meggyőzik, hogy ő lesz a Szabadító, és kifogja nyírni a 7 rossz bácsit. Itt indul a játék, az intro-ból pedig kiderül, hogy az álmokat az Álomháló őrzői bocsátották Ryanre, ő a kiválasztott hős, blabla... Aztán egy varázslattal felébresztik barátját a mellett békésen szendörgő hősünket, és közlik vele, hogy az első áldozata Crane névre hallgat. Az illető rockénekes, és merő véletlenségből épp a városban tartózkodik... Itt indul a játék.

Pár szó a kezelésről és egyéb szükséges tudnivalókról:

A játék kezelése egérrel történik. A mozgáshoz mindkét gomb azonosan használható, mozogni csak kijelölhető tárgyhöz vagy kijáratához lehet. A következő gombnyomásra megvizsgálja az illető tárgyat, és kapunk egy-két ikont, általában csak egy Use-t, néha egy Open-t is. A Use-hoz esetenként a tárgylistából választhatunk egy tárgyat is, az Open-re is a tárgylistát kapjuk, valamint az épp kinyitott cucc tartalmát.

A tárgylista úgy jön elő, hogy a kép baloldalán elhelyezett hősünkre click-elünk. A bal gomb kézbeveszi a tárgyat, a jobb gomb pedig az előző vizsgálattal megegyező képet ad. 3 képernyős a tárgylista, ez 24 tárgy, borzasztó kevés... El is dobhatunk itt valamit, később felvehetjük, ha mégis szükség lenne rá. Használni csak tárgylistában lévő tárgyat tudunk, így pl. a pénztárcából ki kell vennünk a hitelkártyát, hogy csinálhassunk vele valamit.

A kép jobb felső sarkában van egy Zoom Control ikon, ezzel kapcsolgathatjuk a bal alsó sarokban lévő zoomolást. Nincs értelme kikapcsolni, miután a tárgyak itt sokkal könnyebben észrevehetők. A Zoom Control alatt egy Disk ikon van, ez valószínűleg senkit nem fog különösebb gondok elé állítani. Ryan szemére clickelve az aktuális helyszínről kapunk egy rövid leírást (Look Around).

A megoldás ismeretetésének megkezdése előtt annyit mondanánk, hogy csak a megoldáshoz

vezető utat mondjuk el, a játékban szereplő irratlan mennyiségű egyéb tárgyra nem térünk ki, de érdemes velük próbálkozni, szórakoztat. Szintén nem térünk ki a tárgylimit okozta nehézségekre sem, mindenki gyűjtögesen kedve és vérmérséklete szerint.

Kezdjük akkor játszani...

Eden nevű barátónk hálósobájában kezdünk. Először is beszéljünk a hölgygel. Azt mondja, hogy ismét üvöltöztünk álmunkban, és aggódik értünk. Aztán figyelmeztet, hogy talán menjünk dolgozni, ugyanis már késésben vagyunk, és Sparky, a főnökünk nemigen fogja értékelni a sokadkori pontatlanságunkat.

Először is használjuk az óránkat, ekkor a jobb felső sarokban az ikonok mellett megjelenik az idő. Szedjük össze a lent található asztalról a ciglit, az öngyújtót és a pénztárcát. A pénztárcában egy hitelkártyát, egy fényképet, valamint egy listát találunk. A listán a lakásunk ajtajának a kódja található (5106), különben elfelednénk, a fotó Eden-t ábrázolja. A hitelkártyára pislantva látjuk, hogy jelenlegi vagyonunk megközelítőleg 0 kredit, úgyhogy sürgősen nézzünk valami pénz után... A hitelkártyát ne tegyük vissza a tárcába, többször is szükség lesz rá.

Menjünk át jobbra a nappaliba. Itt a jobb felső sarok táján van egy asztal, rajta egy piros hálózati cartridge, ezt gyűjtsük be. Szintén gyűjtsük be a jobb alsó részen ácsorgó rossz mikrosütőben elrejtett kulcsot. Miután barátónkat így kifosztottuk, induljunk el a munkába. A liftek és ajtók kezelése mindig irányítópanelekkel történik, erre nem térünk ki külön.

Miután kimentünk az utcára, és elhagytuk a ház környékét, kapunk egy menüt, hogy hova akarunk menni. Menjünk Sparky kocsmájába (ugyanis hősünk kocsmárosként dolgozik). Az árnyékban egy részeg alszik, üvegekkel körítve, az eső meg csak esik... Menjünk be, és beszéljünk Sparkyval. Kérdezi, hogy megkaptuk-e a levelét. Nem kaptuk meg, és bocs a késésért. Semmi baj. Semmi? Semmi. Ki vagyunk rúgva... Ryan nyavalyog egy sort, aztán elkéri az eddigi jövedelmét. Sparky

beleegyezik, és azt javasolja, hogy pihenjünk pár napot. Használjuk a hitelkártya-leovasót (Credit-Card Reader), természetesen a hitelkártyánkkal, kapunk 1234 egységet. Mielőtt távozzunk, beszéljünk a pultnál ücsörgő ürgével, aki barátságtalan morgás közepette tudatja velünk, hogy David Crane a Regency Hotel-ben tartózkodik. Majd meglátogatjuk az urat, csak előbb szerzünk valami fegyvert...

Menjünk most ki, majd haza. Édes otthonunk szokás szerint egy szemétdomb képét mutatja. Minden teleszórva hálózati cartridge-ekkel... Nekünk csak a hálózati interface melléti piros cartridge kell, ezt tegyük az interface-be (open interface, tegyük be a cartridge-t). Most használjuk a Network Monitort. Kis szünet a leírásban, lássuk a monitor kezelését.

A hálózat védelmi rendszere úgynevezett kulcsokon (KEYS) alapul. A nyilvános (PUBLIC) kulccsal ellátott adatokhoz mindenki hozzáférhet, a speciális kulccsal ellátottakhoz csak az, aki ismeri az illető kulcs jelszavát. A mi kulcsunk RYAN, a jelszó BLACKDRAGON. Később majd szerzünk továbbiakat is... A bejelentkezés LOGON <KEY> módszerrel kell, aztán kérdezi a gép a password-öt. Azaz LOGON RYAN, aztán BLACKDRAGON. A KEYS parancs megadja a jelenleg érvényes kulcsok listáját, a HELP segítséget ad (komoly segítséget...), az EXIT pedig kilép.

Az adatok rendszere: van egy lista, amelyen belül különféle témák. A LIST parancsra megkapjuk az aktuális file-okat, a LIST <FILE> parancsra megkapjuk a file-hoz tartozó témákat. Ezeket a READ paranccsal olvashatjuk el. Pl. LIST, LIST MAILBOX, READ LOUIS. Ha hosszabb a szöveg, mint egy képernyő, akkor a Space megnyomásával megállíthatjuk/továbbengedhetjük a rízsát.

A legtöbb cartridge-nél a LIST a következőket adja:

- BANKNET: A bankunkat érhetjük el vele, a tulajdonos kulcsa kell hozzá.
- MAILBOX: Elektronikus leveleinket tekintethetjük meg itt. Szintén csak a tulajdonos kulcsával használható.

Na tessék! Ez itt pont az a játék, ami szegény Müllernek is tetszene...







**Ez a kép volt 'LAST' néven kimentve. Vajon mi a fenét ábrázolhat?**

- NEWSNET: Mindenféle hírek, lényegében az újság szerepét tölti be.

- CARTRIDGE: Az előző 3 minden kártya esetén azonos, ez az egyetlen pont, ahol a kártya tartalmát vizsgálhatjuk meg. Ryan kártyái többnyire üresek.

Akkor ennyit a hálózat kezeléséről, jöjjenek a teendőink:

A piros kártyánk elhelyezése után használjuk a monitort, és jelentkezünk be (LOGON RYAN, BLACKDRAGON). Vizsgáljuk meg a bankszámlánkat (LIST BANKNET, READ BALANCE). Szomorú látvány: valami 600 pénz adósságunk van... Nézzük a hitelt (READ CREDIT) - jelenleg csak cégnek van hitel. Igen? Akkor rendes főlök, hogy még nem jelentkeztek nálunk a 600 pénzért...

Olvassuk el a leveleinket (LIST MAILBOX): Az első két üzenet személyes jellegű (READ LOUIS, READ SPARKES). Louis neheztel, hogy nem keressük fel néha. Sparkes levele meg a már emlegetett kirúgásról szól. A másik 3 levél hirdetés (READ LEK, READ KARMA, READ CHEMOCLEAN): az első egy új Network Monitor-t akar ráköszölni, mindössze 9999.95 pénzért, a másik egy előfizethető tévés valást hirdet (heti 19.95 egység), a harmadik pedig valami tisztítószert. A nálunk is megszokott mocskok...

A NEWS-t mindenki nézegesse saját belátása szerint, nem sok fontos info-t tartalmaz...

Ezen a cartridge-en néhány személyes adatunk is van (LIST CARTRIDGE, READ PRIVATE): megtaláljuk két kedves ismerősünk ajtóködjét, Eden-ét (2865), valamint Louis-ét (5238), ezenkívül egy aggodó megjegyzést, amely szerint 15-e után bármikor jöhetnek a pénzért, vagy 2400-ról lehet szó, és jó lenne Sparky-tól hitelt szerezni. Fuccs...

Most vizsgáljuk meg Eden cartridge-ét is (LIST CARTRIDGE), tartalmaz egy MEETING és egy CODE cikket. Az első arról szól, hogy Eden 14-en 9.30-kor találkozik egy bizonyos Mr. Sartain-nel, akivel új termékekről fog csevegni. A másodikban Eden azt fejtegeti, hogy a biztonságiak javasolták neki, hogy 5 naponta váltotassa a biztonsági kódját, és az aktuális kód (7833) 14-vel bezárólag érvényes. Jól jön ez még egyszer...

Ennyi elég lesz egyelőre a hálózati aktivitásból, nézzünk körül kis személdombunkon. Találunk a jobb oldali fiókos szekrény előtt egy Ankh-ot, amely mindig Edenne emlékezteti Ryan-t. Az ágyról szedjük fel a legutóbbi étkezés nyomait még viselő kését. Ha egy csepp jóérzés szorult belénk, Eden cartridge-ét is vegyük magunkhoz a hálózati interface-ből...

A következő állomás Louis lakása. Ahogy belépünk, érdekes események történnek: egy ürge valami fénylő ostaral pofáncsap minket, aztán felig kábult hősünkötől ellopja... a cipőjét. Hogy mindezt miért csinálja, az rejtély, de ebben a játékban nem kell ilyen apróságokon fennakadni. Miután magunkhoz térünk, menjünk be a lakásba, az ajtónál használva a kódot (5238). Louis barátunk épp a WC-n ücsörög, menjünk csak be hozzá... A rövid beszélgetésből kiderül, hogy Louis ismét alaposan be van löve. Ryan érdeklődik, hogy honnan szerezhetne egy pisztolyt, mire Louis hosszasan nyammogás után kijelenti, a Pool Hall-ban székelő Mr. Silverman árul ilyesmit, használjuk csak az ő belépőjét, már amennyiben megtaláljuk a lakásában, amely még a mienknél is legalább egy nagyságrenddel rendtelenebb. Mielőtt elmennénk keresni a kártyát, szedjük fel a budiban Louis cipőit, és öltösk is fel őket. A kártyát pedig a mellékhelyiség mellett asztalban találjuk (Unit), miután ezt felszedtük, távozhatunk is, a szobában heverő cartridge-en kívül itt sajnos semmi érdekesség nincs.

Most akkor irány a Pool Hall. A barátságtalan bácsikat hagyjuk békén, csak a csapossal beszélünk. Ryan kissé botladozó nyelvvél előadja, hogy Mr. Silverman-t keresi, mert egy pisztolyra lenne szüksége, és Louis küldte. A csapos telefonál, és elárulja Silverman ajtóködjét: 5222. Menjünk be hozzá (balra induljunk), és cseverésszünk vele is. Egy nagyszerű lézerfegyvert ajánl, még egy gyerek is tudná kezelni (ez nem is árt, ugyanis Ryan még életében nem használt fegyvert), az ára pedig mindössze 200 pénz. Használjuk a hitelkártya-leolvasót a kártyánkkal, erre Silverman odadobja az asztalra a pisztolyt. Vegyük fel, és távozzunk a Pool Hallból.

Következő állomásunk már a Regency Hotel. A hallban Crane rajongóival cseveghetünk, akik biztosítanak leendő áldozatunk iránti imádatukról, valamint érdeklődnek, hogy mi is Őt (jó nagy betűkkel) várjuk-e. Hát persze, madárkaim, őt várjuk, meghozza egy kis meglepetéssel...

Beszéljünk a portásnővel, aki csicseregve közli, hogy csak egy lakostáilyuk szabad, a 2. legdrágább (a legdrágább Crane bérli), mindössze 830 pénz egy éjszákára... Fizessünk a kártyaleolvasónál, majd vegyük fel róla a szobakulcsunkat. Most menjünk fel a lifttel. A lift irányítópanelje a kulcsunkkal megy, és automatikusan a megfelelő emeletre szállít. Fent jobbra a mi szobánk van, balra Crane lakosztálya. A mi szobánkat akár meg se nézzük, csak a lift miatt volt szükség rá, ellenben a Mr. Crane lakosztálya előtt folyosón van egy szekrény, amiben egy balta található a tűzoltók számára. Ezt vegyük magunkhoz, és újra irány a lift. Maceráljuk ismét az irányítópánelt, de most ne a kulcsunkkal, hanem a késsel. Sikerül is lefeszgetni a fedelét, és egy vezetőkerül elő. Ismét jöhet a kés, és ezzel elérjük, hogy a liftet kívülről már nemigen lehet hívni. Egyébként belülről sem lehet már használni... Ezek után nyugodtan meghúzzhatjuk a lift túlsó sarkában lévő kart, amely se-

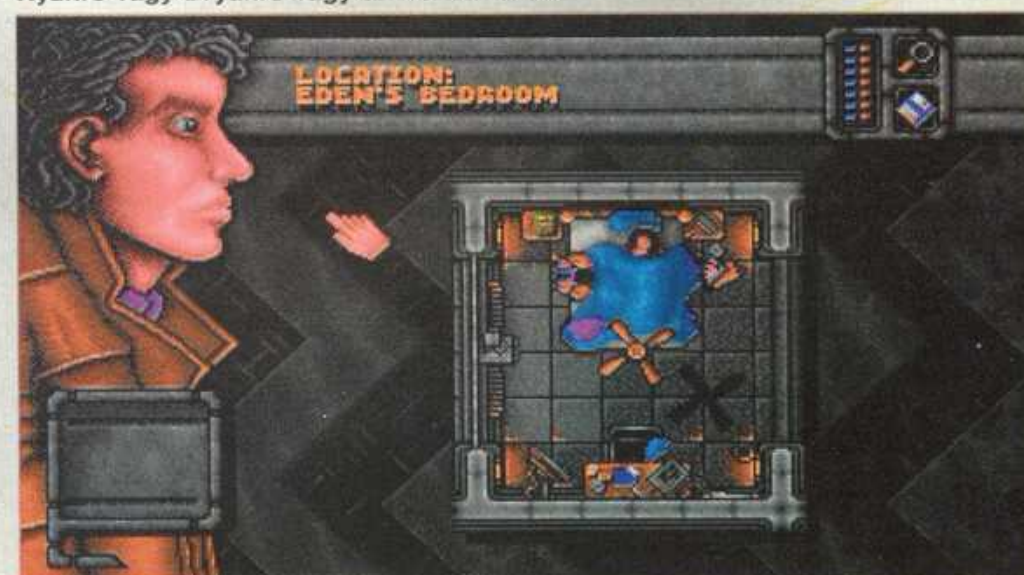
gítsgévével felmehetünk a lift tetőjére, és már nem fenyeget az a veszély, hogy a lift időközben kellemetlen mozgásokat fog végezni. A felső liftajtót a baltaival fesszegethetjük ki, és kijutunk a tetőteraszra. Itt Crane két gorillája található, az egyik azonnal ránkfog egy pisztolyt. Használjuk a baltát, Ryan belevágja a másik dróba, közben szerencsésen kikerüli az első lövést. Most használjuk a pisztolyt, és a lövöldözés bácsit is kilekeltjük, amíg az a saját fegyverének töltésével foglalkozik. Siessünk tovább (ha nem sietünk, annak kellemetlen következményei lehetnek), és ugorjunk be Crane szobájába. Hoppá! David barátunkat még várhatnák egy darabig a rajongói, ugyanis éppen... khmmm... el van foglaltva. Ryan ráfogja a pisztolyt, mire az elfoglaltság sikkolva az ágy alá menekül. Crane pedig egy párnát ránt megfelelő testrésze elé. Beszéljessünk vele - előbb kárörvendően vigyorog, hogy ha lepuffantjuk, a többiek még erősebbek lesznek, de később könyörgőre fogja. Ne foglalkozzunk vele, puffantsuk le (Use Gun). Az ür mellőben egy szép lyuk keletkezik, abból pedig egy kék golyóbs ugrik elő, átugrik belénk, és elteleportál minket a falon lévő készülőken keresztül, egyenesen az Álomhához, ahol az Örök már szeretettel várnak minket. Az első evil bácsival megelennünk... Már csak annyi a dolgunk, hogy az illető bácsi energiáját átadjuk a Hálónak. Ez nagyon egyszerű: meg kell keresnünk a megfelelő ajtót, és a rajta lévő zárat az Eden mikrosütőjében tájalt kulccsal ki kell nyitnunk. Lefel indulva egy terem- ben látunk két ajtót, majd továbbhaladva egy elágazás után balra is, jobbra is 2-2 ajtót. Az elágazásnál vegyük fel a lilá kristályt, majd menjünk jobbra, és itt válasszunk (Use) az első ajtót. Az ajtó betolódik, és most szemből láthatjuk, rajta a kulcslyuk. Nyissuk ki a kulccsal, így átadjuk az energiát a Hálónak, mi pedig újra teleportálódunk.

Egy sikátorban térünk magunkhoz, egy szemétkupac mellett. Itt találunk egy ajtót, de a hozzávaló kódot sajnos nem tudjuk, így kénytelenek vagyunk távozni. Menjünk haza, és nézzük meg a hálózaton, van-e valami újság (haza, Use Network Monitor, LIST NEWSNET, READ CRIMEWAVE, READ TVSPECIAL). Az első az egyre növekvő bűnözést boncolgatja (az elmúlt héten 78 ember vesztette életét), és megemlíti, hogy mindenki tanácsstalanul áll David Crane, a rockszár meggyilkolása előtt. Ejnye! Vajon mi történhetett szegényével?

A második cikk arról szól, hogy Sterling tábornok, a közel-keleti erők hírhedt parancsnoka interjút fog adni a TV-ben, amelyet a Channel 6 stúdióban vesznek fel. Akkor nekünk is ott a helyünk! Az akcióhoz szükségünk lesz egy csavarhúzóra, amelyet Eden garázsában találunk meg.

A Channel 6-nál kisebb katonai felvonulás van. Az első képernyőn egy teherautó, katonáival ellátva, a főbejáratnál pedig gépfegyveres őr, aki kommunikációs próbálkozásainkra közli, hogy nem lehet bemenni. Megpróbálhatjuk lepuffantani, de úgys is húzzuk a rövidet... Menjünk inkább körbe, és keressünk magunknak más terrorizálnivalót. A déli oldalon egy kapuőr ugyanazt mondja, mint a katonák, viszont nincs hozzá gépfegyvere. Ijesszünk rá kicsit a pisztollyal... Bang! (Mi egyébként tényleg csak megijesztetni akartuk, de hősünk szó nélkül lelőtte. Békés játék...) A halott kapus már nem fog megakadályozni minket abban, hogy a kapcsolótáblát babráljuk, így kinyithatjuk a hátsó ajtót. Az ajtó a következő képernyőn található, immár szélesre tárva. Belépve látjuk, hogy a portás sincs a helyén, így pillanatnyilag nem fenyeget semmiféle veszély. A portás pulján van egy használhatatlan számológép, egy

**Fogalmam nincs, milyen szöveget kéne ehhez a képhez írni. Gondolatok talán Ryanre vagy Bryanre vagy amire akartok...**





használatatlan telefon, valamint egy használatatlan brossúra. A brossúrát azért szedjük fel, alatta egy egészen használható kódkártya lapul. Menjünk el balra. Itt a déli ajtó zárját a kódkártyával ki is nyithatjuk. Bent találunk papírtörőközöket, felmosóvödört, meg hasonló érdekességeket, viszont van itt egy biztosítékdoboz is. Csavargozzuk le a fedelet, és vegyük fel az előkerülő biztosítékokat, hamarosan szükség lesz rá. A folyosón északra a stúdió aiját találjuk, ahol egy óriási piros lámpa (khmmmm) világít, jelezve, hogy éppen felvétel van, és kívül tágasabb. Menjünk akkor a stúdió másik oldalára (le, jobbra, jobbra, fel). Itt egy leírást találunk, amely egyenesen a stúdió fölé visz minket. Ott terpeszkedik alattunk Mr. Sterling, és csak arra vár, hogy valami nagy és nehéz tárggyal fejbekönltsák... Ilyen tárgy van kéznél, egy távirányítót, felfüggesztett ádára, csak sajnos az irányítópanel nem működik. Ugyanis kiégett benne a biztosíték... Cseréljük biztosítékokat, és csapjunk a panelre, mire hősünk szépen Sterling feje fölé irányítja a ládát, majd akkurátusan ráejti. Miután Mr. Sterling átranszformálódott a kétdimenziós térbe, belőle is előkerül egy energiagömb, és ez belénkmaszk, és elvisz az Álomhálohoz.

Az öregúr elmondja, hogy a következő áldozatunk egy bizonyos Mr. Sartain lesz (Ouch! Bastard!), mire Ryan megkérdezi, hogy hol találja (kedves marha hősünk, nem emlékszel Eden cartridge-ére?). A válasz az, hogy az Őrzők érzése szerint valaki hozzánk közelálló hamarosan összefut vele (össze...). Az öregúr még javasolja, hogy a kivezető úton szedjük fel a kristályt, ami megövi minket - az lehet az, amit már Crane után felszedtünk... A kijárat most az elágazás után balra van, ismét az első ajtót nyissuk meg.

Teleportálás után Sparky kocsmája elé érkezünk. Na itt kezdődnek a gondok... Véleményünk szerint teljesen nyilvánvaló, hogy Eden cartridge-ének ismételt átvizsgálása után bamba hősünknek a homlokára kéne csapnia, hogy "hát itt van ez a bűdös Sartain", vagy valami hasonló, de eszébe sincs ilyet tenni... Egyszerűen magáról tesz a nyilvánvaló nyomra, holott muszáj lenne rájönnie, hogy megkapjuk az új helyszínt, ahol leszamolhatunk a kedves Mr. Rosszfúval...

Itt van a játék első igazán mocskos pontja: a szükséges információ Eden-nél van, de természetesen személyesen mégsem állíthatunk neki azzal, hogy "hol lakik Mr. Sartain, ugyanis szeretnem lenni" ... Miután Eden időközben átköltözött a fürdőszobába, a háló most üres. A lakás többszöri átkutatása után sikerült egy nehezen rábukkannunk Eden "manager-kalkulátorára" (Organizer), amely természetesen csak mostantól látható, hogy barátónk furdózik. Grrrrrrrrrr... Üzemeljük be a kutyót, az N és P gombokkal találózatunk mindenféle címek között, ott lesz Sartain-e is... Hagyjuk el Eden lakását, és keressük fel leendő áldozatunkat.

A Sartain-művek bejáratánál természetesen újabb ajtó vár minket, most vesszük hasznát Eden kódjának (7833). Az előtérben egy barátságos biztonsági számítógép van. Próbálkozhatunk az átprogramozásával, de sajnos csak a megfelelő ujjlenyomattal rendelkező embereknek engedelmeskedik. Well... A Galaxis Útikalauz ilyen esetekre egy ballát javasol... A ballántak sajnos benneahagytuk egy gorillában, viszont van egy kitűnő pisztolyunk, amivel szétlőhetjük a számítógépet. Most menjünk balra, és az itt talált, eddig lezárt liftbe menjünk be. A lift rövid utazás után megáll, kiszállhatunk...

Remek látvány fogad: egy mukló elfut, két hegymászó jellelű illető viszont marad, egy-egy pisztolyt fogva ránk. Talán nevetséges lenne most saját pisztolyunkkal próbálkozni, gondoljunk inkább az öreg Őrző szavára, és használjuk a lila kristályt (Use Crystal). A hatás elsőprő: Ryan kezével felfogja a lövedékeket, majd valami tömény energiára emlékeztető stufot hajlít a testőrök irányába, amely akkora robbanással ér célba, hogy a szerencsétlen fickók szanaszét repülnek, minimum 10-10 darabban. Menjünk délre, itt megvizsgálhatjuk az egyik őt kezét, de sajnos a pisztolyt nem tudjuk kifeszgetni az ujjai közül... Nyissuk ki az itt talált fászkát. Egy dosszié van benne, majd később elolvassuk, most nyomás Sartain után (ugyanis természetesen ő volt a menekülő). Jobbra, majd fel a lépcsőn, tovább az ajtón a tetőre, itt pedig balra. Barátunk épp készül elrepülni, tálan adjunk le néhány üdvözlést a tisztelőre (Use Gun). Ryan tökéletes érzékel az éppen felszálló gép egyik motorjába lő, és akkora robbanás az eredmény hogy csak Sartain két gömbje marad meg, amely szokás szerint belemegy Ryan-be, és a változatosság kedvéért most egy lámpán keresztül teleportál a Háléhoz.

Az öregúr közli, hogy a maradék négy gonosz háborúzni kezdett, és az áldozatuk valószínűleg egy Chapel nevű nő lesz. Keressünk ezenkívül egy Underwood nevű kormánygőnyököt hőlgyet is, akit Sartain emberek őrizet alá vesznek. A kijárat ajtó most a délre lévő szobában van, mégpedig a jobb oldalon.

Teleportálás után egy autóparkolóba érkezünk. Minden egyéb előtt olvassuk el a dossziét. Kiderül belőle, hogy az egész Álomhálo-ügylet (Hetes Terv) egy bizonyos Dr. P. Golding irányítja, aki Sartain alkalmazásában áll. Megtaláljuk Chapel és Underwood tartózkodási helyét, valamint információkat a többi leendő áldozatunkról, akit érdekel, olvassgassa...

Menjünk balra. Az itt talált utató csomagtartójából kivehetünk egy drótágatót. Vannak használható autók a parkolóban, de hősünk szemrehányóan figyelmeztet, hogy egyik sem képezi a tulajdonát. Mindezt mondja 8 gyilkosság után...

Ha most hazamegyünk, a NEWSNET-en olvashatunk Chapel-ről (haza, Use Network Monitor, LIST NEWSNET, READ UPDATE), valamint magunkról, ugyanis a rendőrség biztos benne, hogy a hőlgyet is mi tettük el láb alól. Sartain-ról egy szó sem esik. Keres-sük fel akkor legutóbbi "gyilkosságunk" helyszínét, Chapel házát. A második képernyőn egy rendőri posztol - se lelőni nem lehet, se a kocsiját nem tudjuk elvinni, úgyhogy besoroljuk a használhatatlan kategóriába. Az első képernyőn viszont van egy szép nagy fal, amin áll lehet mászni, és másris haladhatunk lefelé, a házhoz. Hmmm... Elég tisztességes bomba lehetett, amivel szégyen Juliette-et ellettek láb alól. Emberi maradványoknak nyoma sincs, találunk viszont egy kék színű, alig-alig működőképes cartridge-et. Ha megpróbáljuk az adatait elolvasni, cseppet sem meglepő módon kiderül, hogy egy user tulajdonja. Az már inkább, hogy az illető user-t Beckett-nek hívják (ő az egyik név a naplóban)...

Mivel mást a pórul járt hőlgyénel nem találunk, keressük fel a másik leányzónt is: előtte ugorjunk haza egy bögréért (Mug). Miss Underwood gondosan el van zárva egy csónakházban, Ryan meg sem próbál bemenni... Az első képernyőn vizsgáljuk meg a korlátot (ahol bejövünk), és vegyünk fel egy darabot. A hatalmas csónéi töltsük meg a poharat a mocskos vízzel, majd battyogjunk el jobbra. Itt találjuk a hiperszupermegaszt, biztonsági berendezést, valamint a homokba rejtve egy dobozt, amely összekötöttében áll vele, feltehetőleg karbantartás céljából. Ez a gonosz szél, hát nem lefújta róla a homokot? Piszkáljuk meg a dobozt, erre hősünk lesöpri a maradék homokot, és közli, hogy a doboz körül egy vékony nyílás van. Ismét piszkáljuk meg a dobozt, ezúttal a korlátdarabbal, erre kinyílik. Most már szemünk előtt a kábelzdsungel, hagyjuk a bonyolult eszközöket (pl. drótágató), egyszerűen öntsük bele a vizet. Az eredmény elsőprő erejű: a biztonsági berendezés akkorát robban, hogy lyukat üt a csónakház falába. Másszunk fel az erkélyre a robbanás ütötte lyukon keresztül (a program közben biztat, hogy ez egyáltalán nem is veszélyes, hacsak nincs egy másodlagos védelmi rendszer a házban), majd be a házba a falba ütött lyukon keresztül.

Bent alaposan körül lehet nézni, sajnos minden használhatatlan. Nekünk kb. 1 percbe tel, amíg észrevettük, hogy Miss Underwood is jelen van... A földön fekszik, és kissé megviselte a robbanás, de azért még él. Folytathatunk vele épületes társalgást, amelynek végén könyörög, hogy szabadítsuk meg a fájdalmaiktól. Hát rajtunk ne múljék - puffantsuk le. Jön a szokásos két golyó, és ezúttal a telefonon keresztül visz el az Álomhálohoz (amiben csak annyit a furcsa, hogy Golding naplója szerint a telefon ki van íktatva a házban). Az öreg Őrző lelkendezik egy sort, majd közli, hogy a további kettő gonosz nagyon erős, a pap valami eszemtel kíséreteteket folytat, igyekezzünk őt elkapni, ha nem sikerül, akkor meg hajkurásszuk Beckett-et. A kijáratunk az elágazás után balra van, a második ajtó.

Újabb teleportálás után egy elhagyatott strandon vagyunk. Egy tábla közli velünk, hogy a víz erősen szennyezett, úszni tilos, Ryan meg elméldédk, hogy vajon nyelhetett-e vizet...

Itt ismét egy kellemes pont következik. Már megint fogalmunk sincs, merre is kéne menni... Az egyetlen információforrás Chapel cartridge-e, az viszont Beckett jelszavával van védve. Mit tudunk Beckett-ről? Ha figyelmesen elolvastuk mind Ryan naplóját, mind Dr. Golding jelentését, akkor eléggé valószínűnek tűnhet, hogy Beckett azonos a Dealer nevű gyilkossal. A Dealer-rel már találkoztunk egyszer (napló), mégpedig St. Septimus templomában. Ha még hozzavesszük, hogy Chapel lakásában van egy kép, amely egy templomot ábrázol, és Ryan vakarja a fejét, hogy vajon hol lehet ez a templom, mert biztosan fontos, akkor esetleg felderínghet, hogy érdemes megpróbálni Beckett kódszavaként a Septimus szót... Sikerül, végre olvashatjuk a cartridge tartalmát (haza, Use Network Monitor, LOGON BECKETT, SEPTIMUS, LIST CARTRIDGE, READ BRIEF). A levélben az áll, hogy O'Rourke atya biztonságban van Septimus templomában, valamint megtudjuk, hogy hol van a templom. Jó lesz sietni, mielőtt a papban befejeződik a mutáció... Mielőtt elindulunk a templomba, igyekezzünk 5-6 szabad helyet csinálni az inventory-ban.

A templom kapuja természetesen zárva, de a (képernyőn) jobboldali kapu kinyitható a drótágatóval. Menjünk be a templomba. Az előcsarnokban rögtön találunk egy hűlőt, mellette egy igen furcsa kezét, azt vigyük magunkkal. A következő helyszínen egy oltár van, valamint egy leírást egy ajtóhoz, amit az Istennek se lehet kinyitni, úgyhogy maradjunk inkább az oltárnál: Először dobáljuk le róla a két gyertyatartót és a terítőt, majd próbáljuk odébbtolni. Nem megy, ugyanis valami zárméchanizmus van benne. Nézzük meg az oltáron található lyukat... Merő véletlenségből kiz alakú, úgyhogy az előbb talált kacsót illesszük bele, ezután már

odébbtolhatjuk az oltárt. Masszunk le a lyukba. Egy hangulatos kriptába kerüünk, egy koporsót, egy edényt, valamint egy kőlapot látunk. Az edényt nyissuk ki, találunk benne egy piros drágakövet. Húzzuk el a koporsó tetejét, van benne két további drágakő, amit elteszünk, egy nagyobb kő, amit szintén elteszünk, valamint egy tőr, ami nagyon szép, meg minden, viszont nem lesz rá szükség, úgyhogy hagyjuk ott, ahol van. Most fordítsuk figyelmünket a kőlapra, ami kb. a szoba közepén van (picit feljebb), és arról ismerhető fel, hogy alig lehet észrevenni. Pakoljuk a kőlapba a drágaköveket, és kapunk egy ajtót jobbra. Menjünk át rajta, szedjük fel a két követ, aztán menjünk fel. Itt egy kőolagatos játékot találunk, van egy lap felől, egy alul, ezek függetlenül mozgathatók, és egy bizonyos kombináció nyitja a kettővel lejjebb található ajtót. Az illető kombináció az, amit Ryan naplójában több helyen is láttunk. Durván a következőképpen néz ki:

- Felül egy félkör, az átmérő közepéből három lezárt vonal indul ki;

- Alul szintén félkör, a legalsó pontját egy két végén lezárt szakasz metszi.

Ez kissé bután hangzik, de fel fogjátok ismerni... Menjünk akkor kettőt el, de mielőtt átmennénk a kapun, menjünk jobbra, és gyűjtsük be a jobb felső sarokban található követ. Most vissza a kapuhoz, és menjünk át rajta. Itt egy ajtó lesz, ismét nem fogjuk tudni kinyitni, úgyhogy csak menjünk tovább balra. Újabb követ gyűjtethetünk be, aztán fel. Itt végre megszabadulhatunk a kavicsoktól, dobáljuk őket a kocsira. A sarokban újabb kő, ezt is tegyük a kocsira, végül az utolsó kettőt a balra lévő helyszínen találjuk. Összesen 8 követ kell a kocsira pakolnunk, aztán lökjük meg alaposan (Use Cart). Hősünk belöki a járművet, aztán eltakarja a szemét - jó nagy dőre, meg pár kő jön lentől. Menjünk le, és a frissen nyitott bejáraton keresztül tovább. Itt balra, aztán fel a lépcsőn. Végre megtaláljuk a papot, csak kissé kiterjedt állapotban, ugyanis későn érkezünk, már befejeződött a mutációja, és a terem végében található lyukon keresztül ki tudja, hova ment, és ki tudja, milyen formában. Ha bírzigáljuk a maradványokat, a program figyelmeztet, hogy ehhez már késő, inkább Beckett-et próbáljuk elcsipni. Nem kell aggódni, közelebb van, mint gondolnánk...

Van egy kisebb lyuk is a szobában, itt menjünk le. Lesz egy faajtó, a változatosság kedvéért ismét kinyithatatlan, irány balra. Meglepetés - egy métró-alagútban vagyunk. Lefelé semmi érdekes nincs, menjünk felfelé, a sínek közé. Ismét fel, itt pedig a kő közepe táján lesz egy kijárat balra, Menjünk ki, és legnagyobb meglepetésünkre Beckett rejtekhelyén találjuk magunkat. Az új hosszas előadásba kezd, többek között arról, hogy az ő haláluk a mi halálunk is (ebben lehet valami, a 10-szeres gyilkosokat a rendőrség nem nézi túl jó szemmel), valamint arról, hogy ők (a Hetes Terv résztvevői) is Szabadítók leszármazottai (vagy csak egyszerűen teljesen bedilizték az ürge), végül közli, hogy meg kell halnunk. Sebai, mondja a magabiztos kalandor nagy mellénnyel, pisztolyt elő, aztán viszlát. A magabiztos kalandor ott éri az első kellemetlen meglepetést, amikor hiába próbál hozzáférni a tárgyaihoz... A második meg akkor, amikor Beckett nekiugrik, és kb. 5 alkalommal vagja át a torkát, meglehetősen nagy igrékezzettel.

Összesen egy lehetőségünk van: miután Beckett elmondta a hűlyeségeit, meneküljünk el. Ryan kirohan, Beckett utánra. Ryan rémülten a szemközti falhoz lapul (az isten áldja meg a primitív fajtáját, mire való a pisztoly?). Beckett pedig átszalad a sínekben, hogy teljesítse ígérletét. Azaz csak szaladna, ugyanis megjelenik egy meglehetősen gyorsan mozgó métrószelvény, és a lelkes pszichopáta nem egyszerűséggel kilapítja. Újabb gömb, amely kissé nehezen áll össze egy egésszé, aztán teleportálás.

Az öreg Őrzőhöz kerüünk, aki méltatja a tetteinket - megmentettük az Álomhálót, ezzel együtt az emberi sálmait. A Hálót újra a semiegegység uralja, minden mehet tovább úgy, ahogy eddig volt. Ezek után azt mondja, hogy éljük tovább a saját életünket. Hát...

Kilépünk egy házból, egy csomó rendőr vár ránk. Felszólltanak, hogy ne tegyünk semmi hirtelen mozdulatot, Ryan azonban előrántja a pisztolyát... Az eredményt el lehet képzelni.

A lövések ereje betaszította Ryan-t az ajtón, és előlőrl belőle az eddig megölt 5 ember energiagömbje. A kis bogycok egyesülnek, majd berepülnek a falon található gépbe, amely rövid zümmögés után egy kis kapszulát ad vissza.

Es vége.

A végre maradt az értékelés. A játék grafikája ugyan forradalimnak nem nevezhető, de mindenképpen kellemes. Döbbenetesen jók a hangok, hangkártya nélkül oda a fele szórakozás. A játék borítóján a "most atmospheric adventure ever" felirat diszeleg, és bármennyire nem szeretjük az ilyen jellegű öntömjénezést, ezzel most egyetértünk. Ha a történet kissé bugyuta is, a játékmenet és a hangulat nagyszerű. Összesítve: az utóbbi idők (valami 1 év) egyik legjobb (kaland)játéka a Dreamweb. Mi nagyon élveztük (Leszámitva engem, akinek fogalma nem volt, mit írjon a képekhez... - CoVboy), próbáljátok ki, mert érdemes!

Bryan





fegyverek kifogyására, valamilyen idegen tárgy analizálásának eredményére (ez általában roppant információdús: közli, hogy ez a tárgy vagy — itt felsorolja a teljes Révai-Lexikont —, vagy pedig valami más rendellenes dologra, stb. (Ha Soundblasterrel játszunk, akkor infoit csak szájról olvasók tudják értékelni.) Ugyanezen a képernyőn látjuk valamilyen tárgy analizálásának eredményeit is (ismeretlen, szerves, szervetlen).

4. Analizáló. Ide clickelve a játéktérben megjelenik egy négyzet, amivel először kiválasztjuk, hogy a Krawler honnan vegyen mintát, majd az űzenetsorban látjuk a dolog leírását, a komputer képernyőjén pedig az összetevőit.

5. Űzenetsor. Itt különféle infók szoktak scrollozódni.

6. Ha a Position feliratra clickelünk, akkor a rendszerkijelző (ld. 7) átvált a sziget térképére.

7. Rendszerkijelző. két üzemmódban működik: térkép (ld. 6) és leltár (ld. 2. SPECIMEN STORAGE). A térképen piros négyzetek jelzik a már bejárt helyszíneket, villogó zöld pedig az aktuális tartózkodási helyet.

8. A küldetésből hátralévő idő.

9. Szenzorok. Ezek különböző infokkal szolgálnak a környezetünkről: a RADIATION jelzi a sugárzás mértékét, a LIFEFORM a különböző életformák (ha kileng, akkor vagy egy mutáns közeledik, vagy egy idegen lény van a közelben), a MAGNETIC FIELD a mágneses mezőt, az UNIDENTIFIED pedig az ismeretlen tárgyak jelenlétét (ha magas, akkor általában valamilyen felvehető idegen tárgy van a helyszínen). Ha valamelyik kijelző túl magas, akkor vijjogó hangot hallunk, akárcsak valamilyen veszély esetén.

10. Monitor. Ezen látjuk azt a képet, amerre a Krawler néz. Az oldalain levő zöld nyilak mutatják, hogy merre lehet innen továbbhaladni. Ha a nyíl zöld, akkor a pontot a nyílhoz közelítve megjelenik egy irányjelző, és clickre a Krawler elindul vagy elfordul a megadott irányba (az alsó nyíl választásával megfordulunk). Ugyanezen egyébként a kurzorbillentyűkkel is elérhető. Ha a helyszínen van valamilyen felvehető tárgy, akkor a pontot rámozgatva megjelenik egy daru képe, és clickkel bepakolhatjuk a leltárba.

11. A fegyverek célzóberendezése. Ha egy mutáns tűnt fel, akkor a TARGET LOCK zölden villogni kezd, és a pointer átvált célkeresztre (va

Mindenekelőtt nézzük a játékképernyő felosztását:

1. A fegyverek kijelzője. A Krawler három különböző fegyverrel rendelkezik, amik között clickkel váltogathatunk, az aktuális a sárga színrel jelzett. Mindegyikből négy töltet áll rendelkezésre. Megjegyzendő, hogy inkább a rakétákat és a mérget erőltessük, amíg vannak, mert lézerrel eddig még sohasem találtam el semmit, ami nyilván azt eredményezi, hogy a mutáns elfogyasztja a Maabus-burgert (Krawler, benne csekélységünkkel), és a játék nagy happy enddel véget ér (a sziget felrobban, a Föld is felrobban, a parancsnok pedig közli, hogy akkor ő most haza is megy a családjához).

2. Üzemmód váltó. A MANUAL angol nyelvű online-helpet ad (ha a pointert egy adott részre pozicionáljuk, elmondja, hogy annak mi a feladata). A SPECIMEN STORAGE a számítógép képernyőjén (ld. 7) a nálunk levő idegen tárgyak listáját mutatja; a LAST ANALYSIS az űzenetsorban megjeleníti az utóljára megvizsgált dolog (ld. 4) leírását; a SELF DESTRUCT (öngyilkosság) pedig igen hasznos, ha már végképp meguntuk a kódorgást és nincs türelmünk kivárni, amíg megjelenik egy mutáns, hogy felzabáljon bennünket.

3. A komputer képernyője. Ha parancsnokunknak valami közlendője lenne, akkor itt feltűnik egy műhold, majd nemsokára a főnök képe is, aki ékes angolszággal figyelmeztet valamilyen veszélyre, a



Hurrá, már megint egy három darabos CD-kollekció, amiről megnyertem az írás jogát! (Erdekes, pedig be se neveztem erre a versenyre...) Ugy imádom, ahogy állandóan csereberélhetem a CD-ket: ez nosztalgiával tölt el, mert emlékeztet ifjonti 64-es éveimre.

A forgalmazó, a kanadai Microform neve garanciát jelenthet minden játékos számára, aki már csak megismerkedett játékaikkal. (En mondjuk az életben nem hallottam rólok — na de hátha van olyan, aki már igen!) Mindenesetre a csomagolás roppant biztató: már nem erre a dombornyomású lila rondaságra gondolok a dudoraival meg a száruvaival, hanem amikor lehúzzuk a borítót. Egy csodaszép (tök fekete) díszdobozt találunk, finoman cizellált Microform felirattal. Az ilyen dobozok rendszerint valami nagyon jófajta whiskyt szoktak magukban rejtleni. Ehelyett egy MAABUS-doboz kerül elő belőle, három CD-vel.

A játék Windows 3.1-es alatt fut, ami első halálra ugyan elég ijesztőnek tűnik, de mindössze a játékállás betöltés/kimentéshez használ Windows-funkciót, illetve nyomtatáshoz, ha valaki esetleg megnyerné a nyerőgépen a Microform különdíját (ld. később). A CD-hez Soundblaster és kompatibilis hangkártyát ajánlanak, ami magától értetődően magával vonja, hogy SB-n egy kukkot nem fogunk hallani, ami azért elég cikis, mert néha szükség lesz parancsnokunk instrukcióira. Gravisen viszont primán szól minden.

A játék 1999-ben, a Csendes-óceán egy trópusi szigetén játszódik, amelyről az amerikai hadsereg legújabb típusú műholdjai különleges erősségű sugárzást észleltek. A sziget ugyan lakatlan és 1500 mérföldre fekszik a legközelebbi lakott helytől, de a sugárzás napról napra terjed, és ez a Föld létét fenyegeti. Feltételezések szerint idegen lények szálltak itt le, és pár rejtélyes tárgyat hagytak szanaszét. Ez még a kisebbik gond lenne, de — talán áldásos tevékenységüknek vagy a sugárzásnak köszönhetően — a szigetre küldött felderítő expedíciók utolsó jelentése szerint vad, mutáns életformák jöttek létre, amelyek oly rendkelt és veszélyesek, hogy amennyiben nem lövik miszlikbe őket, akkor Steven Spielberg minden bizonnyal leszerződötteti őket a Jurassic Park második részének különböző szerepeire. A jelentést küldő expedíciókból sajnos senki sem tért vissza, hogy részletesebben is beszámolhasson tapasztalatairól, tehát katonáék az utolsó eszközhöz nyúlnak: Krawler 1000 típusú felfegyverzett felderítő terepjárókkal minket küldenek erre a zűrös szigetre, hogy fényt derítsük végre a sugárzás és a szörnyek rejtélyére.

Betöltés után a Krawler képét látjuk. Innen lehet játékállást betölteni/kimenteni (a játék során 'Esc'-vel kiléphetünk erre a képernyőre). A ROBOT PREVIEW bemutatja a Krawler fegyvereit, a GAME DURATION alatti lámpákkal beállíthatjuk, hogy a feladat teljesítésére egy, másfél vagy két órát engedélyezünk magunknak, a NEW GAME-mel pedig indítjuk a játékot. Megjelenik parancsnokunk, Jefferson admirális, aki röviden összefoglalja a szigettel kapcsolatos tudnivalókat, majd máris a Krawlerben találjuk magunkat.



gyis inkább 'célrömbözés'). Mielőtt még a mutáns elérne bennünket, egy clickkel ki kell jelöl-nünk célunkat (ha jó, akkor a TARGET LOCK pirosan jelez), utána a többi már elintézi az aktuális fegyver. A P.O.H. a találati valószínűséget jelzi, de ez számunkra nem igazán érdekes.

12. A Krawlerrel eddig megtett kilométerek.

A Krawlert a sziget északkeleti részén dobja le a helikopter, ahol egyelőre egy útirány kínálkozik: előre. Két helyszínnel odébb rögtön meg is jelenik egy mutáns, amit egy rakétával gyorsan hidegre teszünk. Mivel kicsit hosszadalmas lenne sorban leírni a sziget további helyszíneinek felfedezését, inkább azt a módszert követem, hogy megpróbálom egy dűmpot nyomni a térképről, és ott megjelölöm azokat a pozíciókat, ahol valami érdekesebb dolog van. Ezt egyben tipphalmaznak is felfoghatjuk. Először is választok egy kérdésre, amit minden bizonnyal már feltettek: mit kell csinálni? Jó kérdés. Azonkívül, hogy agyon kell lövöldözni a mutánsokat és ki kell kerülni a csapdákat (az lesz bőven, viszont az mindenkit boldogsággal tölt el, hogy a sikertelen kísérletek növelik a tapasztalatot), annyi a feladat, hogy összeszedjünk egy pár tárgyat és azokat eljuttassuk a megfelelő helyre. Ez így nem hangzik túl bonyolultnak, de amikor csinálni kell, akkor már kicsit cikisebb lesz.



Itt lopja vissza a Translator a ganaj...

Az első tárgy az Alien Translator (fordítógép), ami úgy néz ki, mint egy daruak a horga. Ezt egy véletlenszerű helyen megjelenő idegentől kapjuk (leggyakrabban a sziget észak-déli tengelyén átvezető úton találkoztam vele, de bárhol megjelenhet). Egyszer csak felvillan egy sugár-függöny, előlép belőle egy idegen lény, elénkhalítja a fordítót, aztán minden különösebb kommentár nélkül eltűnik a függönyben de la sugár. (Lelőni nem lehet, mert a fegyverek nem funkcionálnak közben, de nem is kell.) Ez idáig még rendben is van, mert a fordító szükséges pár dolog megfejtéséhez, többek között az üzenet felvételéhez az idegenek űrhajójában — a probléma csak az, hogy az előbbi idegen párja (más a színe) rendszerint nemsokára megjelenik, és — szintén minden kommentár nélkül — visszaveszi tőlünk a fordítót. Idővel aztán megjelenik az előbbi adakozó figura, megint odaadja, blabla... a lényeg, hogy a fordító akkor legyen nálunk, amikor szükség van rá. (Majd megoldjuk...) A fordító kelleni fog egy tárgy felvételéhez: az idegen űrhajóban csak ezzel tudjuk felvenni az idegenek üzenetét.

A következő tárgy(kupac) három alien tárgy. Ha nem nyomunk rájuk képet, akkor ezeket mindenki felismeri majd onnan, hogy roppantul vijjog a masina. A tárgyak a játékképernyő bal alsó sarkában vannak, és mindig megjelenik a markoló ikonja, ha rájuk visszük a pointert.

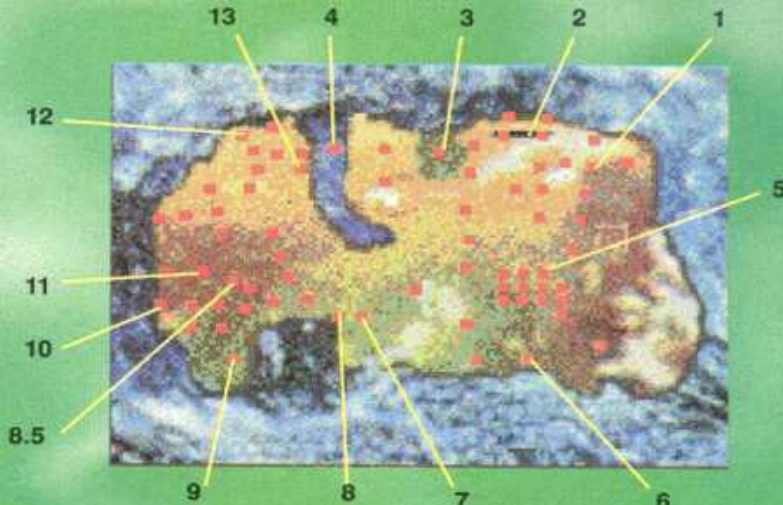


Ott van lent az idegen tárgy

A mutánsokkal kapcsolatban még annyi, hogy egy párnak fix helye van, de ha túl sokat kerengünk, akkor bárhol elkezdhetnek megjelenni.

A többi tipp ömlesztve a helyszínekhez:

1. mutáns, északra, a parton a helyszínek egyike omlik.



2. repülőtér repülőgéppel, innen északra levő parti helyszínek egyike szintén omlik.

3. mutáns.

4. ha keletről közelítünk ide, akkor az admirális jelzi, hogy ne folytassuk az utat (ha továbbmegyünk, belefulladunk a zöld trutyimóba). Balra általában szokott lenni egy alien tárgy, de ha keletről mentünk oda, akkor visszafordulás után elnyel minket a futóhomok. Nyugatról megközelítve a helyet át tudunk kelni egy roskatag hidon, és a homokos résznél sem süllyedünk el.

5. Egyiptomi-azték vegyes stílusban épült piramis. Csak északról van bejárata, bár nyugatról is megközelíthetjük (csak onnan nem tudunk bemenni). Itt lesz meglepetés bőven. Az első az, hogy a kapu, amin bejöttünk, megszűnik kapu lenni (kifelé nem mehetünk). Ez még nem nagy gond, mert ha tovább megyünk egyenesen előre, találunk egy világoskék vibráló telepörtöt, ami visszadob a piramis bejárata elé. Innen balra van egy kellemes kis szoba, ahol a padló azonnal összeomlik, ha megvizsgáljuk a túladalt levő alien szerkezetet (az üzenetsor közli, hogy csapdát észlelt — akkor persze, amikor már úgys késő). A piramis nyugati részében még vannak érdekes mókák: az egyik ajtó mögött (aminél belépés előtt a nagy hördölést halljuk) egy mutáns roppen elő a falból, ami ellen nem lehet rakétát használni (Missiles Malfunction, ilyen móka sajnos még lesz a későbbi mutánsoknál is), viszont méreggel hidegre tehetjük; a másik utolsó helyen pedig egy rejtély van bennünk: hat hieroglifa közül kell kiválasztani, hogy melyiket kell megnyomni — ha rosszat választunk, akkor a táblák előtt álló két acélkaró szépen feldarabol bennünket. Ja, azt elfelejtettem mondani, hogy a piramisban megtaláljuk az eddigi expedíciókat is. Pontosabban a maradványaikat egy pár szarkofágban.

6. Mutáns. A kapitány már az észak-déli út korábbi szakaszán kétszer is figyelmeztet, hogy legyünk készek a tüzelésre, mert valami élőlény bókászik a környékünkön. Miután az út végén befordultunk kelet felé, először is átrepül fejünk felett az a bizonyos életforma, amiről az admirális beszélt (egy sárkánygyík), majd továbbhaladva szemből jön, ahol egy füst alatt le is durranjtuk. Az út végén egy vulkánra lelünk, ami az admirális szerint mindjárt kitör, szóval lehetőség szerint pucoljunk a fenébe (egyébként semmi bajunk nem történik mindaddig, amíg meg nem próbáljuk analizálni a fortyogó lávát).

7. Mutáns.

8. II. világháborús japán romboló, erősen megrombált állapotban. Egy egykori japán raktáron keresztül jutunk ki ide. Ki tudja, miért olyan fontos, hogy még az admirális is megemlíti?

8.5 (bocs): Idegen űrhajó. Ha nálunk van a Translator, akkor ebben lehet felvenni az idegenek üzenetét.

9. Teleport. A falon levő ábra talán kicsit megindítja a játékos fantáziáját... (ha mégsem, akkor előbb el kell totyognia az északkeleten levő ház-köbe, és meg kell tekintenie a falon lógó festményeket...). A teleportba belépve egyébként valahol az idegen űrhajó környékén lyukadunk ki.

10. Természetesen itt is omlik a part.

11. Mutáns.

12. Házikó. Odabent a falon lóg egy-néhány festmény: az egyik a sziget térképét ábrázolja (gondolom a szerzők eredeti elképzelése szerint csak akkor lehetett volna térképet kapni, ha ezt már megtaláltuk), a másik festmény pedig az össze-

gyűjtendő idegen tárgyakat ábrázolja, a megfelelő elhelyezésben (egyébként felvétel után automatikusan a megfelelő helyre kerülnek).

13. Hangár. Van benne egy pár 'állati' maradvány de egyébként semmi különös nem leltünk.

Na ennyi. A továbbiakban klasszikus fordulat-hoz folyamodok: 'a továbbiakat majd a kedves játékos megoldja'. Az eddigi ismeretek szerintem elegendőek lesznek hozzá.

A játék elég mókás kettőséget mutat: nagyon kellemes meglepetés a grafika, ami rajzolt, és ez elég meglepő egy ekkora játéknál. A reklám szerint ugyanis több mint 1400 három dimenziós animációt tartalmaz. En mondjuk nem számoltam meg őket, de majd nyáron ráérek, és akkor esetleg... Szóval a grafika eleinte nagyon kellemes, de egy idő után kissé unalmassá válik. A hangnál valahogy ugyanez a helyzet: leszámítva ugye a reklámban ajánlott Soundblaster-blódit, a hangeffekteket eleinte marha jó hangulatot teremtenek (madárfütty a dzsungelben, lantcslapzörgés, stb.), de egy negyed órnyi játék után már azért elég idegesítőek lesznek — egy kis változatosság ráért volna. Összességében nem egy rossz játék egy olyan játékosnak, akit nem idegesít, hogy egy viszonylag egyszerű játékkal játszik, amelyet az tesz nehezebb, hogy az összegyűjtendő tárgyakat marha nehéz megtalálni. Azt mondjuk részéről nem nagyon értem, hogy miért kellett ehhez a játékhöz három CD? Továbbá miért kell minden egyes elhalálozásunknál végigélni az endsequence-t? Miért kell állandóan újratölteni a játékot, ha újabb kísérletet akarunk tenni vele? Miért csak két állást lehet meteni egy játékból? Kérdéseim még ugyan volna, de most inkább nem erőltetem, hiszen a műsor alapvetően nem rossz, mert nagyon nehéz és egy sikeres küldetés elérése jó sokáig lekötli a bosszankodó játékos.

Egy apróságról még nem ejtettem szót: miután elvesztettük a játékot, egy kis szerencsejátékba csöppenünk: a SPIN-re clickelve három figurát pörget a masina. A nyerő kombináció a három kék Maabus-figura. Amikor először láttam, azt hittem, hogy az 'életet' adják vissza (ami azért jó lett volna alkalomadtán), de miután vagy ötven parit ledörgettem vele, egyszer beállt a nyerő triumvirátus: ez egy képernyőt adott, amelyen megadhattuk a nevünket és a pontos címünket, ugyanis a három Maabus-szal a Microforum 20 CD-jét nyerhetjük meg, ha az első száz visszaküldő között vagyunk. Gondolom, hogy a Windowsra alapvetően csak emiatt a móka miatt volt szükség: a PRINT opció ugyanis az aktuális nyomtatóra nyomtatja a képet.

G-Spot

**A MAABUS (3 CD) ára: 5.500,- Ft + ÁFA, az ACTION THEATRE-sorozat egyes részeinek ára: 2.000,- +ÁFA.**

**A CD-k megvásárolhatók a MIXIM Kft. üzleteiben (címetek ld. hátul), illetve postai utánvétellel a lapból kivágható levelezőlap segítségével a COM-Ware Kft-n keresztül.**



# Lothar Matthäus Super Soccer



Mostanság, hogy odakünn kissé nedvessé teszi az éghajlatot az állandóan locsogó eső, az ember elég ritkán hódolhat kedvenc sportjának, a futballnak. Legálábbis szabadtéren. A terméket meg mindig mások foglalják le, ami mondjuk nem is baj, mert a futballnak van egy olyan hátránya, hogy futni kell benne, és az elég fárasztó. Churchill is megmondta, hogy "No Sports", de akkor ő még nem tudta, hogy a futballmeccseket sörre játsszák, ami azért egészen egyéni ízt kölcsönöz a dolognak. Szóval ilyen pocskék időben nem lehet ingyen dicsőségre és rekesz sörökre szert tenni... Sebaj, egy igazi (noisportember) azért elfoglalja magát valami hasonló pótcselekvéssel: ott van például a gombfoci (bár egy-egy vehemensebb felszáradító rugás után órákig kórosgeled, hova gurult a labda), a rugós-foci (az még kicsit egységesebbé válik egy idő után), vagy a csocsó (az rúg, de az meg nagy asztalon igazán jó). A legnagyobb gond ezekkel, hogy partner nélkül nem igazán jó játszani őket, és ezt a bajt még az sem csökkenti nagyon, hogy úgy legalább nem kaphatsz ki ilyen időkre egyszerűbb, ha szomorúan leomlatsz a PC elé és ott keresel valami időmúlót — legalább addig, amíg kiűt a nap. (Közben az angol nyelvésznek ismerkedhetnek egy jóval súlyosabb nyelvvétellel is...)

Kezdjük a szórakozást a német válogatott all-time rekordereinek, Lothar Matthäusnak a nevét viselő programmal. A szörnyűségek már a főmenünél ráikkasztóznak: a német nyelv, ugyebár... Miridegy, a program a KICKOFF-ok legnevesebb hagyományait folytatja, szóval mindenképpen érdemes foglalkozni vele. Ehhez először is a főmenü kell megfigyeltünk:

## Főmenü:

**IHRE POKAL:** Kupaküzdelem. Választása után megadhatjuk a kupaküzdelem nevét (Pokalname); a résztvevő csapatok, és ebből adódóan a fordulók számát (Runden, 1 kör 2 csapatból, 6 kör 64 csapatig); valamint a pálya típusát (Platztyp, normál, száraz, gödörös, stb.). A számból valószínűleg már magától adódik, hogy egyes-ági kiesés rendszer alapján zajlik a küzdelem a kupáért. Attól függően, hogy hány körre választottuk a kupaküzdelemet, az 1-6. Runde mezők kiváltságosodnak és ezekenál beállíthatjuk, hogy egy nyert meccsre (Hinspiel), vagy oda-visszavágó alapon (Rückspiel) dőljön el a továbbjutás sorja. Ha mindent beállítottunk, akkor OK-val léphetünk tovább, Abbrechen töröl mindent (ha nem volt semmi beállítva, akkor visszalép a főmenübe), OK továbblép. (Ez egyébként a továbbiak-

ban is így lesz, még egy apróság, ami fontos a Löschén a magyar Windows 'Mégsem'-jének a megfelelője). Utána kapunk két szép listát: a bal oldalon látjuk a választható csapatokat (pirossal a már kiválasztottakat), a jobb oldalon pedig a kiválasztottakat (ezek vesznek részt majd a küzdelemben). Menők:

**Team Löschén:** Törli a jobb oldali ablakban aktuális csapatot a résztvevők közül.

**Team hinzufügen:** Beírja a bal oldalon aktuális csapatot a résztvevők közé (nyilván csak akkor, ha a színe fehér, azaz még nincs a listában).

**Spieler team:** A résztvevők listájából az aktuális csapatot valamelyik játékos fogja irányítani. Négy játékos csapatot lehet kiválasztani. Ha nem választunk egyet sem, akkor a program csak az eredményeket fogja megmutatni, játszani nyilván nem fogunk.

**Computer Team:** Alapállapotban minden csapatot a számítógép irányít, amit nem választottunk ki játékos-hoz. Ezzel a ponttal lehet visszmenni a már játékoshoz rendelt csapatokat számítógép által irányítottak.

**Alle Löschén:** Törli a jobb oldali listából a kiválasztott csapatokat.

**Willkürliche Teams:** A jobb oldali listát véletlenszerűen feltölti csapatokkal, nem kell nekünk kiválasztanunk őket.

OK után a program mutatja az első forduló sorsolását (ellenőrizni a játékos(ok) által irányított csapat(ok) meccsét), ha a két csapat valamelyike többféle mez közül is választhat, akkor meg kell adni, hogy milyenben játszanak, majd a kapitányi teendőink következnek.

**IHRE LIGA:** Bajnokság. Először is megadhatjuk a bajnokság nevét (Liganame); a résztvevő csapatok számát 2-24 között (Anzahl der Teams); a győzelemért/döntetlenért járó pontok számát 0-5 között (Punkte für Sieg/Unentschieden); oda-visszavágó alapon működő-e a bajnokság, vagy minden csapat csak egyszer találkozik (Begegnungen mit jedem Team); illetve a pálya típusát (Platztyp). A következő képernyőn a kupaküzdelemekhez hasonló módszerrel kiválaszthatjuk a bajnokságban szereplő csapatokat, azaz a különbséggel, hogy itt maximum 24 csapat szerepelhet egyszerre, de itt is 4 csapatot irányíthat játékos.

**SETUP:** Ugy ténny, innen mintha kimaradt volna pár dolog, mert mindössze egyetlen **Wetter Ein/Aus** (Időjárás be/ki) opció árvalódik itt. Ha be van kapcsolva, akkor a pálya színe mutatja, hogy milyen idő van (rossz időben mélyebb a talaj, kevésbé pattan a labda, stb.).

**EINZELSPIEL:** Csak egy szimpla meccs lejárása. Fertig visszalép a főmenübe, Anstoss kezd a meccset.

**SAISON:** Menedzserkarrier. Itt egyszerre játszunk majd bajnok és ligameccseket, és több szezonon keresztül vezethetjük csapatunkat a bajnoki dicsőségek (vagy sokkal inkább: a teljes csőd) felé. Először a program érdeklődik, hogy betöltünk-e egy kimentett karriert, ha nem, akkor ki kell választanunk a teljes listából 1-4 csapatot, amelyet irányítani akarunk, majd nevet és kezdési évet választunk. Most egy szép menü kapunk, ami az alábbi funkciókat tartalmazza:

**Kader:** Játékosinfo. A jobb oldalon levő ablakban megjelenik a választott csapat 22 főből álló játékoskerete, és a Spieler Info választásával infokat kérhetünk az aktuális játékos különböző képességeiről. Ezt nem fontos innen megnézünk, mert a meccs előtt, a csapat összeállításánál is megnézhetjük.

**Statistiken:** A bal oldalon látható ABC-sorrendben az összes csapat, és a jobb oldalon levő opciókkal különféle adatokat kérhetünk az aktuálisról:

- a csapat sorsolását az időnyre (Begegnungen). A fehérrek a kupameccsek, az A és H betűk mutatják, hogy idegenben vagy otthon játszik-e a csapat, a sor végén pedig a lejátszott meccsek végeredménye;
- a csapat házi góllövőlistáját (Kader-Torschützenkönige);
- a játékosok játékráfoghatóságát (Kader-Fitness). A Spielertel jelöltek játszathatók, a sérülteknél pirossal látjuk a sérülés nevét és a Dauer oszlopban pedig azt, hogy még hány hétig nem játszhat. A sérülésekről a program meccs közben és meccs után is tájékoztat, de a sérült játékost a következő meccs elején nekünk kell kivenni a kezdőcsapatból. Ha valakit sérülten játszattunk, annak az lesz az eredménye, hogy lassan fog futni, vagy ha esetleg megint megsérülne, akkor sokkal tovább tart

maid a lábadózás;

- a csapat eredményét (Leistung). A grafikon függőleges tengelye a helyezése, a vízszintes pedig a forduló;
- a kiállítás miatt eltöltött játékosokat (Verhalten). Ha a meccsen valaki piros lapot kap, akkor 2-4 mérkőzésre eltöltjük, és a program a következő meccsre automatikusan valakit mászt állít be helyette a csapatba. Ha van eltöltött játékos, akkor a második oszlopban látjuk, hogy az eltöltés mikor jár le;
- a bajnokságok állását (Ligatabellen). A világszék-től eltérő szín jelzi a játékos(ok) által irányított csapat(ok)at. A G oszlopban van a lejátszott meccsek száma, S/U/N a megnyert/döntetlen/vesztett meccsek, Tore a gólarány, Pkte pedig a gólarány. Ha több játékos játszik és eltérő osztályban levő csapatokat választottak maguknak, akkor az alsó sorban lehet változtatni a ligák között;
- a bajnokság góllövőlistáját (Torschützenkönige);
- a menedzserek (vagyis a játékosok) pályafutásának eredményeit, ha már több szezon lejátszottak.

**Manager:** Ugyanaz, mint a szezon elején történő csapatválasztás, menet közben is beállíthat egy új játékos, illetve átvehetjük egy másik csapat irányítását.

**Diskettenfunktion:** Kiválasztott játékalás betöltése (Gesicherte Position Laden), mentése (Position sichern, ha üres mezőt választottunk, akkor előbb nevet is kell adni neki) vagy az állások törlése (Gesichertes Spiel löschen).

**Pokalspiele:** A Pokal feliratra clickelve megnézhetjük, hogy mikor lesz a következő kupaforduló, és ott kivél fogunk játszani (már amennyiben játszunk valakivel...)

**Setup:** Ugyanaz, mint a főmenüben.

**Weiter:** Továbblépés a következő játéknapra (bajnoki- vagy kupameccs). Mivel a bajnokságban össze-vissza vannak keverve a játéknapok, nem biztos, hogy mindegyiken játszani fogunk.

**ZURÜCK ZU DOS:** Na, ez egy rendkívül hasznos opció!

**Kapitányi teendők:**

Meccs előtt, illetve felidőben nekünk kell intézni a kapitányi teendőit is: megadhatjuk a csapat összeállítását, hadrendjét, stb. A Kader a teljes csapat listája (a nyílók jelzik a kezdőcsapatba vagy cserepadra került játékosokat), a Team a kezdőcsapatot, Auswechslspieler pedig a cserejátékosokat sorolja fel. Variálni úgy tudunk az emberkével, hogy kiválasztjuk az egyiket, majd ha egy másikra clickelünk, akkor a kettő fickó helyet cserél egymással (ugyanarra clickelve töröljük a kijelölést). Ha van kijelölt játékos, akkor a bal alsó sarokban (Spieler STAT) látjuk a játékos különböző tulajdonságait (támadás, passzolás, kondíció, stb.). A piros színűek a legjobbak, a zöldek a leggyengébbek. Nyilván minél magasabb osztályban játszik egy játékos, annál jobb a tulajdonságai is. Az Aufstellungnál látjuk a "hadrend"-et, vagyis a csapat felállítását. Ezt megváltoztathatjuk az alatta levő két alapon sárga nyilakkal (legelőszerebbnek látszik a 4-4-2 vagy a 4-3-3), de az Aufstellung táblázatban egyenként is megadhatjuk a játékosoknak a pontos helyüket. (Eme marhaság miatt tudunk megatamadó szisztémát is csinálni: betesszük mind a 10 mezőnyjátékosunkat az ellenfél kapuja elé.) A lejjebb lévő két diskonnal lehet állást töltöni/menteni, a sárga nyilakkal pedig a teljes hadrendet mozgathatjuk egy sorral előre vagy hátra. További taktikai utasításokat adhatunk az Auswechslspieler alatti három pontnál: egy játékos után valamelyikre clickelve megadhatjuk, hogy ki rúgja a tizenegyeseket (Elfmeter ausgeführt durch), ki végezteti a saját térfelünkön a szabadrúgásokat (Freistoß der Verteidigung), és ki az ellenféléről (Freistoß des Angreifers). A képernyő jobb alsó sarkában levő három ikon közül a felső az eredményt mutatja, az alatta levő — ugyanezen a képernyőn — az ellenfélre vonatkozó információkat, a pipával pedig indítjuk a mérkőzést.

**Meccs**

Aki játszott már valamelyik KICKOFF-tal, annak valószínűleg nem lesz különösebben nagy csoda a játék





irányítása: Bilietyüzrel a Spectrum-nosztalgia jegyében az 'O-P-O-A-Space' bilietyükkel irányíthatjuk a csapatot, a másik játékos bilietyüi a kurzorok és a 'Ctrl'. A program mindig automatikusan arra a játékosunkra teszi az irányítást, ami a legközelebb van a labdához (a száma látható a feje felett). A 'Space'-re a játékos — értelemszerűen — feje, a mozgásirányába levő saját társához passzol, lö (úgy lehet erőset rúgni, ha kapásból lövünk vagy hosszabb ideig lenyomva tartjuk a 'Space'-t), illetve ha nincs nála labda, akkor becsúszik. Ez utóbbi általában azzal jár, hogy az ellenfél játékosai hatalmasat zakózik, és néha szabadrúgás is kap egy ilyen szerelésért (mi meg sárga lapot). A sárga lapot alul *Gele Karte* felirat és a lapot begyűjtő játékos neve jelzi. Szorgalmasan rugdosódó játékosok pirosat is kaphatnak, aki ellenben nem hosszas rugdosással akarja ezt kiérdemelni, az szálljon bele az ellenfél kapusába, miután az már megfogta a labdát — na, azért azonnal megkapja a Rote Kartét, és legalább két meccsre el is tiltják a játékosát. A kapus tulajdonképpen magától véd, de reagál a tűzgombra is, tehát ha már a kapunkra lőttek a labdát, ne nyomkodjuk a Space-t, mert majdnem biztos, hogy gólt fogunk kapni. A szabályokból egy pár mondjuk kimaradt a programból (nincs les és a kapus megfoghatja a labdát akkor is, ha saját játékosától került hozzá), de a legtöbb azért benne van (szabadrúgás, szöglet, tizenegyes). Ha már úgyis itt tartunk: tizenegyes rúgásokra sor kerülhet kupameccsek (POK) eldöntésekor, amennyiben a rendes játékidő és a készszer 15 perc hosszabbítás nem hozott eredményt. A büntető elvégzésére a legjobb módszer az, ha lenyomjuk a P-t, majd azt nyomva tartva hosszan lenyomjuk a Space-t is — ilyenkor a labdát a jobb felső pipába bombázza a játékosunk. A meccsen a legnagyobb gondunk nyilván a góllövés lesz: az ellenfelek kapusi pózfátnak módon mindent lövésünket ki fognak vésni, ráadásul el sem lehet vezetni mellettük a labdát, mert leszdedik a lábunkról. Az egyetlen módszer, amiben reménykedhetünk: olyan 17-18 méterrel eresszünk el nagy lövéseket (tartsuk addig nyomva a Space-t, amíg magától elrúgja a labdát), mert ilyenkor általában vagy belepöki a kapus, vagy kipatnáz rőla és amíg fekszik, addig talán nem lesz igazán nehéz betalálni az üres kapuba. (Ha a gép ellen játszunk, akkor az majd pontosan be fogja mutatni neked, hogy hogyan gondolom. Sőt meccsenként többször is be fogja mutatni...) Haladó játékosok tovább fokozhatják a dolgot: a 'Space' (és persze a kapu irányához tartozó bilietyük) nyomvatartása mellett nyomjuk le még egy iránybilietyüt: ilyenkor (már amennyiben valamelyik tökéfjvédő le nem szerel lövés előtt) a játékos még meg is nyesi a labdát, és így marha nagy gólokat lehet rúgni. Idáig még nem esett szó két másik funkcióbilietyéről: az 'S' kiírja a mérkőző csapatok nevét és az eredményt, az 'R' pedig az utolsó 5-10 másodperc eseményeit ismételteti újabb megnyomásig (a gólokat mindig automatikusan ismétli a program).

Természetesen a játékan a legjobb az, amikor többen játszunk egymás ellen, viszont nagyon jó szórakozás szezonit játszani egyedül a masina ellen is. Márcsak azért is, mert marha nehéz gólt lőni, így ha véletlenül sikerül begyűjteni egyet, akkor valami elképesztő eufória uralkodik el az egyszerű játékoson. Ha meg a szerencsés véletlenek összjátéka (és nem utolsósorban: a gyakori mentegetés) folytán sikerülne bajnokságot, német kupát vagy szuperkupát nyernünk, az már valószínűleg a földi örömeink netovábbja lesz. A siker titka nyilván az, hogy zöld-fehér csapatot válasszunk...

A játék legnagyobb pozitívuma a nehézsége, de úgy egyébként semmi különös nem produkál. A grafika normál KICKOFF-utánérzetet, a hangról meg igazán nem tudok nyilatkozni, mert Gravis nem igazán támogat, a SoundBlaster-emulátor meg annyit eredményezett, hogy nem indult el vele a játék. Ez egyébként tényleg csoda volt nála, mert már elég rég láttam olyan játékot, amit nem érdekelt semmilyen memóriamenedzser, nem kellett neki plusz memória, nem zavarta a Norton 'parancsnok', nem kevesellt semmit — ez csak úgy puritán módon hajlandó volt mindig elindulni. Nagy szó egy '94-es

játékot. A hangot meg lehet pótolni azzal, ha az ember beszór a híbe egy K-L Szektor kazettát, csútkára csavarja a 'volumét' és máris szólhat, hogy 'Héolé, héolé, héolólólólé...'. Egy szó mint száz: ha komárod a sportjátékokat, akkor ezt mindenképpen próbáld ki!

Hirtelen felindulásból elkövetett futballkörutunkat folytassuk a Flair nevű brigád SUPERSTAR SOCCERS c. programjával. Ez annyiban passzol az előbbi játékhöz, hogy szintén germánul próbál kommunikálni velünk, de egyebekben nem igazán hasonlít rá. (Ez egyébként Amigán is megjelent, és azon már láttunk angol nyelvű verziót is.) Rögtön nyitáskor 2 Mega EMS-re vágyik, de amikor elindul, rögtön felmerül a kérdés a gyanútlan felhasználóban, hogy megérdemelte-e ez az izé, hogy megadjuk neki?...

A főmenü csúnya germán szavakkal köszönt ránk, aminek az oka csakis az lehet, hogy nincsenek szép germán szavak. (Leszámítva a Bier-t — CoVboy) A MATCH TYP-ben megadhatjuk, hogy barátságos meccset játszunk egymás illetve a komputer ellen, avagy kupaküzdelmeket. A Spieloptionenben pedig megadhatjuk a játékidőt, bekapcsolhatjuk a hangeffektet a zenét és a demót. A Steuerungoptionen menüpont alkalmas például kisebbségi komplexusok kialakítására (amennyiben megpróbáljuk háromszor egymás után kimondani), továbbá arra is, hogy megadjuk a játékosok vezérlését. Ez az opció máris egy indok a felháborodásra, ugyanis csak az egyik játékos irányítása fért el ezen a százege-néhány bilietyűn, ha egy másik is óhajt játszani, az kénytelen joystickhoz folyamodni. Nekem viszont nincs ilyen, és felháborítónak tartom, hogy Gábor haveromat így nem tudom jobbé venni, ami egyébként kedvem időtöltéseim közé tartozik. Akinek ettől még nem ment el a kedve, az a Spiel Starten pontot választja, ahol 32 csapat közül kiválaszthatja, hogy melyikkel óhajt pályára lépni. Whoa! Ha jól látom, ott harminckettediként egy piros-fehér-zöld zászló tendál, így tehát minden jó érzésű emberke kis hazánkat fogja képviselni.

A csapat kiválasztása után lehet cserélgetni az emberkéket (Kader Editieren), vagy meg lehet változtatni a 'hadrendet' (Aufstellung Andern). Az Amigások egyébként igen jól szórakozhatnak a magyar csapat tagjainak nevein...

Miután mindez megvolna, Anstoss-ra mecs fog történni. Kikocognak a pályára a csapatok, és minden kezdő játékos csodálkozva veszi tudomásul, hogy milyen szép nagy figurákat fog irányítani! Ja, persze... Tényleg ezeket fogja irányítani, csak lesz egy apró kis gond. A 'futball' meg a 'játék' itt sajnos mindössze annyiból áll, hogy a kapus kirúgja a labdát, emberke végigfut a pályán, belerúgja a másik kapus kezébe, aztán indul ugyanaz a műsor a másik irányba. Ennyiből áll az ún. játék. Szerintem egyéb kommentár ehhez az egészhez nem igazán szükséges, mert ha valaki látta már a programot, akkor az tudja, hogy illybb családtagjait nagyszere-rűen tudja ijesztgetni vele — aki meg nem, az meg szerencsés, és reménykedjen, hogy a jövőben is boldog tudatlanságban élhet ezzel a shittel kapcsolatban! Én nem igazán szeretem leugatni mások munkáját, de ahogy ezt így elnézem, hááááá... inkább nem kellett volna erőlködniük (olyan jó kis dBase-programokat lehet írni, most miért fáraszták magukat ilyen fociakkal?!). Ha egyszer lesz a CoV-ban egy ilyen Cancel-rovat, ami a legcsmányabb játékokat fogja vesélgetni, akkor a Superstar Soccers mindenképpen nyerni fog ott valamilyen különdíjat. (Most már lassan tényleg aktuális lesz egy ilyen. Olyan puke, amit még ellopni sem érdemes, az van bőven! — CoVboy)

Miután itt kellőképpen kiháborogtam magam, meg szívesen írtam volna a RAN-ról (mert hogy az is német) meg a KICKOFF 3-ról (mert hogy az is foci, és az legalább valami érteimes nyelven kommunikál), de sajnos kifutottam a kereteimből. A gonosz Matthaus elvette a helyet. Sorry, de ezekről majd talán hónap. Vagy máskor. Addig is nyomassátok a Lothart, és mire a guta megüt, addigra majd szülök valami új sportolnivalót.

G-Spot



Albert kitör, lö és góóóóó!



Ebből a szabadrúgásból ordenáré nagy gólt lőttek nekem ezek a bunkók...



Egy másik meccsen meg tizenegyeset adtak ellenem gonosz, aljas bírók...

Bezzeg ha zöld fehér a csapat! Tekintsd meg a trófeagyűjteményt!



Bremen Gruenweiss



1. Liga Sieger  
Bremen Gruenweiss



Bundesliga Sieger  
Bremen Gruenweiss



Süper Cup Sieger  
Bremen Gruenweiss

3-1-re vezetünk az angolok ellen!



Mégis a káposztaevőké lett a köcsög





# Blackthorne

Manapság, amikor igazán már egyetlen mezel játékost sem lep meg, ha a képernyőn *Insert CD #15* feliratot lát, egész felüdülésnek hat, ha egy játék mindössze csak 2 (kettő!) 1.44-es lemezen jelenik meg — sőt, az embert szinte a frász kerülgeti, hogy már megint valami elképesztően ronda szemetet akarnak rásózni a gaz kereskedők. Ha a forgalmazót megvizsgálja (Interplay), akkor azért legalább annyira csak megerősíti magát mindenki, hogy belekukkantson a cuccba. (Különösen akkor, ha látta a november tájékán felbukkant preview-t, ami a játék első három szintjét tartalmazta.) És a kukantás után jönnek a meglepetések szépen sorban...

Az első az, hogy a BLACKTHORNE felelevenített PC-n egy játékkategóriát, amely már szinte kipusztult a sok csillogó-villogó, renderelt szemét özönében: arcade/adventure-nek hívták egykoron azokat a játékokat, amelyek története alapvetően kalandelemekre épült, de azért teljesítésükhöz némi ügyességre is szükség volt.

A második meglepetés az lesz, amikor feltűnik, hogy a játék végig meg van rajzolva — nincs benne egyetlen digitalizált kép vagy hang, egész egyszerűen a szerzők megcsinálták mindent, ami csak szükséges. Nahát! Ilyen is van még?

Az alapötletet a szokásos fantasy műsorszám, és akkor ismerkedhetsz meg vele, ha az indítás után a NEW GAME-et választod (Ld. a kis képregényt odafent. Ha sikerül az újságot úgy elrántani a szemed előtt, hogy egy kép a látosugaradba kb. egy fél századmásodpercig tartózkodik, akkor mintegy film-szerű hatást kelt. Ha ez nem sikerülne, akkor a film-szerű hatást az oldalán levő perforáció kelti. Ha egyik sem járt sikerrel, akkor meg nézd meg a játékot! - CoVboy): az introból kiderül, hogy Tuul földjén a gonosz Sarlac és az őt szolgáló sötét hordák vették át az uralmat. Először megtekintheted, hogy Sarlac vára valamelyest követi a magyar panellakások által meghonosított antihumán stílust, majd feltűnik maga Ször Sarlac is, aki szemmel láthatóan nem tudja, hogy a Gillette az férfiasan tőkéletes. Sarlac utasítja kevéssé szimpatikus szolgáit, hogy siessenek az országot egykor uraló Vlaros király utolsó várához, Stonefisthez, az ott találtakat annak a rendje s módja szerint legyeriek szivesek lemészárolni, majd hozzák el a Lightstone-t, ami minden bizonyítástul valami mágikus ketyere lehet. A következő képen már Stonefist várát látjuk, amit Sarlac gonosz príbékei pusztító sétálgatással felgyújtottak. Ezzel azonban nem tudták megakadályozni, hogy Vlaros király egyetlen fiát, Kyle Blackthorne-t, az udvari varázsló és mete-

orológus válami zűrös helyre teleportálja, ahol is az ifjú gyermek húsz évet tölt apja utolsó szavain merengve; továbbá autóstoppolással. Autó ugyan ennyi idő alatt nem áll meg neki, viszont a huszadik évben egy fehér plecsni valamilyen érdekes módszerrel egy bányába teleportálja, ahol nekiállhat megbosszulni apja halálát (és ha már úgyis ott van, rögtön ki is kiálthatja magát királynak.)

Ha bejelentkezés után nem piszkálgatsz semmit, akkor a program eldemozgat magában egy kicsit, amit azért érdemes egy darabig figyelni, mert néhány elég jó ötlettel szolgál a későbbi pályákra. További usefűl infok szerzésének módja, ha a főmenüből a PRACTICE pontot választod. Itt a rabszolgasorban Androthi emberkék mintegy Tutorial-képpen ellátnak mindenféle infoval a játékok kezelését illetően. Ez akkor hasznos, ha a shareware-verzióval játszol vagy — neadj'isten! — lop-tad a cuccot. A tanulmányi körutat megspórolandó, leírom én is a vezérést. Első ránézésre gondolom elég zűrösnek hat, de menet közben nem lesz olyan bonyolult. Egy kommentár azért szükséges hozzá: ha nekifutásból ugrik, akkor Blackthorne nagyobb ugrik, mint helyből (a harmadik pályától erre szükség lesz). További infok:

— A jobb oldalon látjuk a nálunk levő tárgyak képét (a keret mutatja az aktuálisat, az alsó sorban a nevével);

— A jobb felső sarokban van az életerő, ami alapállapotban hét piros nyíl. Ha egy ellenség eltalál, vagy kicsit magasról esünk le, akkor kettővel csökken (Potion használatával vissza lehet tuningolni hétére). Ha Blackthorne túl magasról esik le, vagy csapdába esik, akkor azonnal meghal. Ilyenkor lehet újra kezdeni a pályát, vagy kilépni a játékból (utóbbi esetben mindig megkapod a kódját annak a szintnek, ahol befejezted a mőkat);

— A bal alsó sarokban látjuk, ha éppen van a földön felvehető tárgy (ha nincs takarásban, a játékképernyőn sárga zacskó mutatja) vagy olyan eszköz, aminél valamilyen tárgyat lehet használni.

Ennyi volt a vezérlés csodája — ha még ez sem riasztott el kellőképpen, akkor kénytelen leszel elkezdni játszani a játékkal. Azt hiszem a legjobb módszer a további ismertetéshez az lesz, ha megcsinálunk együtt egy pár szintet együtt, mert a játék filozófiájának megértése után már csak rajtad áll, hogy teljesítsd a többi is. Ha elakadtál, és már végképp nem tudsz túlcseme-regni valahol, akkor itt lesznek a szintkódok, amit a PASSWORDS menüpontból adhatsz meg a játék elején.

## Irányítás:

(bármikor)	
jobbra/balra:	mozgás
kurzor fel:	beszélgetés egy fogollyal vagy elrejtőzés
kurzor le:	leguggolás
	vagy egy tárgy felvétele
S:	Fegyver előhúzás/eltétel
[ ]:	aktuális tárgy kiválasztása
E:	aktuális tárgy használata
(csak eltett fegyverrel)	
kurzor fel:	felugrás egy párkányra vagy felmászás egy létrán vagy belépés egy (rejték)ajtón
kurzor le:	lemászás létrán
F vagy Space:	ugrás
D:	futás
(előhúzott fegyverrel)	
F vagy Space:	tűzelés a mozgásirányba
D:	tűzelés az ellenkező irányba

## 1.szint

Szóval megjelentünk itt az első pályán teljes fegyverzetben. Először is tegyük el a fegyvert, mert különben nem igazán tudunk ugrani, aztán másszunk fel a létrán, itt leolúunk két foglyot, akik a játékból — többnyire — az információforrás szerepét fogják játszani. Néha ugyan nem igazán hasznos az infójuk ('Power to the Androth!', 'Save yourself...', 'Are you the chosen one?', 'Ughhhh!', stb.), de néha hasznos ötletekkel vagy tárgyakkal (bomba, potion, stb.) szolgálhatnak, tehát érdemes minden utunkba akadóval szóba elegyedni. Ettől a kettőtől nem tudunk meg túl sokat, tehát mehetünk tovább. A következő helyen felkapaszkodva a rabtól megint nem kapunk semmi hasznos infot, viszont találunk két Hoover Bombot, amelyek kiválóan alkalmasak zárt ajtók szétrobbantására, vagy végszükség esetén ellenségekhez is hozzávágathatjuk (guríthatjuk) őket. Miután a kettőt felszedtük, az egyiket rögtön hozzá is vágathatjuk az ajtóhoz. A bombáknál egyébként figyelni kell rá, hogy ne álljunk túl közel a robbanáshoz, mert a szétrepülő repeszek bennünk is kárt tehetnek. A következő képernyőn máris találkozunk az ellenségek szabvány fajtájával, az orkkal. Ez puszkával van felszerelve, és amikor megpillant bennünket, akkor azonnal elbújik. Kábé öt másodpercenként előbújik, és 1-4 lövést ereszt meg irányunkba. A célszerű harcmodor ellene: ha megpillantjuk, mindenekelőtt rántsuk elő a fegyvert, majd húzódjunk fedezékbe; amikor előugrott, és az irányunkba tűzel, akkor a tűzelés befejezése után (ezt 'érezni' kell), kb. egy másodpercig még elől marad — ilyenkor kell előugranunk, és rálőnünk; ha felénk trappol, nyugodtan előugorhatunk tüzelni, mert ilyenkor már biztos nem fog lőni ránk, két találat szükséges ahhoz, hogy kinyírjuk. Ha az ork eltalált volna bennünket, akkor elkuncoz magában egy kicsit, ami nagyszerű alkalom arra, hogy beleeresszünk egyet. Eleinte kellemetlennek lesznek, de ha belejövünk a dologba, akkor már menni fog a móka — időnk egyébként is van. A leölt orkoknál általában szokott lenni valamilyen felvehető tárgy — ettől egy bombát zsákmányolhatunk. Miután begyűjtöttük tőle, másszunk fel a létrán, robbantsuk be a balra levő ajtót az egyik bombákkal, majd vegyük fel a mögöttes levő bombát. Tovább haladva balra ismét egy ajtót robbanthatunk, a mögöttes levő rabbal beszélgetve pedig egy Heal Potiont kapunk, amelyet 'use-olva' visszanyomhatjuk az élet-erőnknek. Másszunk fel a létrán, majd az ajtón be. Oda lent egy vidám ork vár bennünket, de kitolunk vele: először átszökkenünk a túlsó oldali platformra, majd onnan leuapannva az előbb ismertetett anti-orok módszerrel járunk el. Ha szerencsénk van, azonnal ledurranthatjuk, és egy újabb bombát zsákmányolunk tőle. A következő helyszínen, egy újabb ork vár, lelőni, van nála egy bomba. Tovább balra, ahol némi mászás után berobbantunk egy ajtót, majd a platformmal felrepülünk a következő

A bátor Blackthorne halomra lövi a feláncolt rabokat - de a játék célja nem ez...







HOVER BOMB

A kék bigyóhoz hozzávágjuk a bombát, aztán odafent felrobbantjuk a konzolt

sztintre. Megjegyzendő, hogy minden szintet a nulláról kezdünk (nincs nálunk semmilyen tárgy), viszont az élet-erő az marad (ha van Heal Potion, akkor azt minden-képpen érdemes elfogyasztani szintváltás előtt).

## 2. szint

Miután felhírtztünk, a rabtól megtudhatjuk, hogy a fel-  
lélek hajgált bombák ellen a legmegfelelőbb védekezés  
az, ha ugyanúgy elbújunk, mint az orkok lövései előtt. A  
következő helyszínen egy derék orkot küldünk a más-  
világra, felvesszük a megérdemelt bombát, majd berob-  
bantunk egy ajtót. A következő pályán mászás után ki-  
csit cselezni kell, hogy lelohessük az orkot. Egy bom-  
bát zsákmányolunk tőle, mögötte pedig használatba  
vehetjük a liftet. Ezen egyelőre ne menjünk le, inkább  
tutyogjunk tovább, ahol egy rab elárulja, hogy a vizes-  
sek mögött néha rejtékaikra lelünk, továbbá még zsák-  
mányolhatunk egy potiónt is. Tovább nem nagyon érde-  
mes mennünk, mert két lézerek vár, amin egyelőre  
nem tudunk átjutni. Menjünk vissza tehát az előbb ki-  
nyírt orkhoz, ahol a lifttel alászálunk valami sötét bu-  
gyorba. Egy helyszínnel odébb megint egy orkot küld-  
ünk a másvilágra, majd miután magunkhoz vettük a  
bombáját, besietünk az ajtón. Itt felszökkenünk egy pla-  
tóra, majd még egy ugrással egy olyan helyszínen ta-  
láljuk magunkat, ahol egy kék szörny felügyeletet mel-  
lett két rab porszívózik valamilyen elektromos kűtűvel.  
Az első rab közli, hogy a kék bigyótól való menekülés  
legbiztosabb módja egy bomba. Másszunk fel tehát a  
létrán és vágjuk hozzá egy bombát a kék őrhöz (a pus-  
kánk nem hat rá). Tőle zsákmányolunk egy *Bridge Key*-  
t, a másik rab pedig pótolja az előbb elvesztegetett bom-  
bánkat. Ugorjuk át a szakadékat és a szomszédban  
már is egy újabbat lelünk. Ha lemászunk (leesünk), oda-  
lenn egy rabtól megtudhatjuk, hogy az őrkök valamiféle  
tárgyat használnak a gödrök közötti hídepítéshez, így  
tehát le se kell mennünk hozzá: használjuk a kék őrtől  
zsákmányolt cuccot a kapcsolónál, és máris egy zöld  
hid tárul elénk. Tutyogjunk tovább balra, majd némi má-  
szás után megint találunk egy rabot, aki javasolja, hogy  
ha ki óhajtok juttatni innen, akkor használjunk egy bom-  
bát (ad is egyet), továbbhaladva balra, találunk egy újabb  
rabot, akik siránkozik, hogy fogva tartja a lézermező,  
majd egy liftkabinban felmászva egy másikat, aki kinyírt  
egy orkot (bombája felvehető). Ajtó berobban, mögötte  
az ork kinyíródik. Potion és bomba zsebre tesz, lifttel fel,  
majd megint ajtó robbant, ork kinyírt, bomba eltesz. A  
létrán felmászva a lézerekapuk másik oldalán találjuk  
magunkat, a központi terminál társaságában. Ez utób-

bihoz természetesen a rabok útmutatása szerint hoz-  
závágunk egy Hoover Bombot, majd miután a lézerek-  
kapuk eltűntek a szomszédban másszunk fel egy szintet,  
robbantsuk be ott is az ajtót, nyírnuk ki az orkot, és a  
lifttel máris utazhatunk a harmadik szintre. Ha még nem  
fogyasztottuk el mind a két Potiónt, akkor liftezés előtt  
megtehetjük.

## 3. szint

Itt balra megint egy rab hívja fel a figyelmünket a vi-  
zesés mögötti rejtékaikra, rögtön utána pedig egy csap-  
da van a földön, amit át kell ugrunk, különben egy  
ágyú aprít miszlikbe bennünket. A következő helyszí-  
nen találunk is egy vizesést, ami ugyan nem rejt ajtót  
maga mögött, viszont a gödörbe lemászva begyűlthe-  
tünk egy Potiónt. A következő helyszínen a rab szerint  
jó ötlet lenne egy Levitator beszerzése — nyilván ez  
segít, hogy a magasban — egyelőre — elérhetetlenül  
feltaruló ajtót használatba vegyük. A szomszédban egy  
orkot hessegetünk a másvilágra és felvesszük tőle egy  
Bridge Keyt, amit a szomszédban azonnal használatba  
is vehetünk. Itt a vizesésnél megtaláljuk a sokat emle-  
getett rejtékaikot, ami mögött a találunk egy bombát,  
a rabnál egy Potiónt, továbbá egy nyomógombot, ami fel-  
hívja a liftet, ami az imént lemeszárolt orknál még sehol  
sem volt. Nyomás vissza a lifthez, de utközben ne fele-  
ljük el magunkhoz venni ismét a Bridge Keyt (később  
majd lesz rá utalás, hogy egy szinten belül többször is  
használatos). Liftezzünk le egy emeletet, ahol egyelőre  
nem nagyon tudunk semmit csinálni, mert az orkokhoz  
tovább vezetőt utat egy lézerekapu zárja le. Tehát lifte-  
zünk tovább felfelé. A jobbra levő barlangban két rabot  
találunk egy kék őrk társaságában (bombát neki), oda-  
fent pedig egy ugyanolyan terminált, mint amilyet az elő-  
ző szinten felrobbantottunk. Ez egyelőre elérhetetlen  
magasságban van, szóval forduljunk vissza, és irány  
balra. Ork kinyírt, bomba felvesz, aztán tovább, ahol a  
rab jelzi, hogy jó lett volna, ha elhozzuk magunkkal a  
Bridge Keyt (milyen jó, hogy szóltam az előbbi). A szom-  
szédban megint egy csapdát kell átugranunk, majd  
mászás következik felfelé, majd nyomás jobbra, ahol  
először egy bombáért nyírnuk ki egy orkot, majd a pla-  
tóra felugorva egy Potiónt és egy másikat. Mászás to-  
vább felfelé, és máris egy barlangban találjuk magunk-  
at, ahol egy platform felfelé egy kék őrk legfeljeli pedig  
egy lila ork vár bennünket. Erkezés után megismerked-  
hetünk egy igen kellemetlen fegyverrel, a darázssal. Ez  
távirányítással a közelünkbe lebeg, és felrobbanva el-  
vesz némi energiát (ha hátrébb húzódunk, szét lehet  
lőni). Bombát a kék őrknek, de az orkot egyelőre hagy-  
juk: menjünk át a bal oldali barlangba, majd onnan tá-  
madjuk meg. A platform egy kék őrk (bombát neki!), majd  
mászunk fel még egy platformra, és onnan támadjuk hátba  
a lila orkot. Van nála két batyu, ami egy-egy darázssal  
(Remote Wasp) rejt. Nyomás vissza a lifthez, majd on-  
nan tovább jobbra, ahol a terminált láttuk. Itt használjuk  
az egyik darázssal, megjelenik előttünk egy sárga petty,  
amit a kurzorbillentyűvel felnavigálhatunk a terminál-  
hoz, és ott a "Space"-szel felrobbanthatunk. Ez kinyírtja  
az egy szinttel felfele levő lézerekaput. Nyomás fel a lift-  
tel, ott nyírnuk ki a két orkot (az egyiknél van egy bom-  
ba), majd tovább jobbra. Itt megint hidat kell csinálnunk  
a Bridge Key segítségével, majd robbantsuk be az ajtót  
egy bombával. A platformon egy orkot kell lepuftatnunk,  
utána meg elkezdhetünk elmélkedni, hogy mihez kezd-  
jünk a szakadékkal, amit nem tudunk helyből átugrani.  
Idővel majd rájövünk, hogy nekifutásból nagyobbat ug-  
runk, mint helyből, és így tovább is mehetünk. A földal-  
di ajtó mögött találunk két bombát, valamint egy Levita-  
tort (lebegtető készülék, amire valamikor a szint ele-  
jén egy rab már felhívta a figyelmünket). Menjünk vissza

a lifthez, visszafelé a tetőre, majd az emlelt rab  
előtt használjuk a Levitator. Miután hűsünk letette,  
nyomjuk meg a felfelé gombot, mire a Levitator a ma-  
gasba emeli, ahonnan már fel tud ugrani a felső platóra.  
Az ajtó mögött meglepve konstatáljuk, hogy megint szük-  
ség van a Bridge Keyre. (Ja, utoljára elfelejtettem szö-  
ni, hogy hozzá magaddal! Nem baj, legközelebb majd  
odafigyelsz rá...) A földalton lelépve a rabtól értesü-  
lünk, hogy Galadriel valamelyik felső szinten vár ránk,  
továbbá kapunk egy Potiónt is. Tovább le, ajtó berob-  
bant, ork kinyírt, bomba felvesz, ajtó berobban. A szom-  
szédban egy kék őrk (van még bomba), ajtón be majd  
egy lift jön, ami felvisz a harmadik szintre, de előtte ter-  
mészetesen elfogyasztjuk a Potiónt, ha még van.

## 4. szint

A három szintet tartalmazó shareware-verzió egyéb-  
ként itt ér véget. Ha teljes árú játékok van, akkor a lift  
ben azonnal húzd elő a fegyvert, mert a negyedik szint  
re megérkezve azonnal ki kell nyílni egy orkot. Volt nála  
egy bomba, amit továbbhaladva jobbra rögtön hozzá is  
vaghatsz a kék őrhöz, akinél van egy Bridge Key. A pla-  
tón levő rab felhívja a figyelmet a bátyjára, aki jelen pill-  
anatban el van bújva. Odafent nekifutásból kell ugrani,  
hogy továbbjuthass balra. Ott rögtön a szint új ellensé-  
gével ismerkedhetsz meg: egy ide-oda mászkáló pók-  
kal, ami elvesz két pontot az energiádból, ha nem bújsz  
el előle. A szomszédban rögtön használatos is a Bridge  
Key, majd továbbhaladva balra feugrálhatsz a szakadé-  
kába, ahol a vizesés mögött természetesen egy rejté-  
kaikot van. Mögötte továbbhaladva egy ajtó berobban-  
tása után két rabot találsz, akik közül az egyik egy Potiónt  
ad, a másik (az előbb már említett tökélet rejtőzködő  
testvére) pedig még egy Bridge Keyt — ugyanis ezen a  
szinten kétfőre lesz szükség. Vissza a szakadékhöz,  
ahol visszamászva nekifutásból lehet átugrani, odaát  
pedig két pók (alul pedig egy ork) vár bennünket. (Ké-  
sőbb majd kiderül, hogy célszerűbb lett volna ezt a pá-  
lyát nem ebben a sorrendben megcsinálni, de sebalj!) A  
pókokon átkeremegve egy ork vár bennünket a föld-  
alton, amit ugyan lepuftatunk, de odalent lelépve  
egy kék őrk vár bennünket, amit ugyebár csak bombával  
tudunk elintézni. Tehát vagy visszamegyünk az előző  
pályára, ahol az alant levő orknál van egy bomba, vagy  
úgy csináljuk, hogy a rejtékaik mögötti két rabhoz csak  
később megyünk (ott ugyebár el kell használnunk egy  
bombát, amire egyszerűen alkalmas lesz a földalton  
lepuftatott orknál levő). Na mindegy, ha az első variá-  
ciót követjük, akkor másszunk le a Levitatorra, vágjuk  
hozzá az őrhöz a bombát, vegyük fel a Levitator,  
mászunk fel az orkhoz és használjuk a Bridge Keyt.  
(Az egész műsorra azért van szükség, hogy elhozzuk a  
Levitator.) Most akkor vissza a lifthez, ahol a hely-  
szin bal oldalán lepakolva a Levitator, fel tudunk ugrani  
a felső szintre, onnan pedig az egy platform lejjebb levő  
ajtóhoz. Ezen egy rabhoz jutunk, aki ad egy fegyvert,  
jobbra pedig leereszkehdhetünk egy szintet, ahol sajnos  
egy lézerekapu zárja el a továbbjutást. Tehát balra kell  
lemászunk (előbb nyilván át kell ugrani a földalatra).  
Odalent egy ork várja, hogy kinyírnuk, majd tovább bal-  
ra még egy. Sajnos Potion egyikünkél sincs, így tehát  
ha trainer nélkül játszunk (és egy igazi játékos úgy ját-  
szik), akkor itt már nem árt ügyesnek lennünk. A követ-  
kező helyszínen megint nekifutásból kell átszökennünk,  
ahol egy kék őrk két bombával elstakarítunk az útból...

Na jó. Már megint előttek, és most már kicsit kezdem  
unni ezt a lépésről-lépésre receptet. Mindenkinél legyen  
annyi elég, hogy a következő szintek egyre hosszab-  
bak, és természetesen egyre bonyolultabbak lesznek.  
Minden új szinten lesz egy új ellenség, meg egy új kel-  
lemetlenség (ide-oda guruló őrk, amibe kettőt kell belelő-  
ni, leszakadó hidak, stb.), amit minden játékos majd lesz  
szíves maga megoldani. Az eddigiekből már valószínű-  
leg kiderült a megoldások laza körvonala — ha valaki  
meg végképp elakadt volna, annak itt vannak a szintkö-  
dok, amelyekkel talán azért menni fog a dolog...

Szóval elég best játék ez a BLACKTHORNE. Igaz  
ugyan, hogy nem negyvenöt CD-n jelent meg, csak két  
lemezen, igaz ugyan, hogy rajzolva van az egész, és  
nem digitztek be hozzá mindent, igaz ugyan a  
horrorisztikus zene szintén nem dígi és csodálatoskép-  
pen támogat Gravist — de akkor is marha jó ez a játék!  
Mindenkinél ki kell próbálnia, aki legalább egy csöpp-  
nyi kis nosztalgiait érez a jó öreg 64-esen nyomtatott  
IMPOSSIBLE MISSION-szerű arcade/adventure-ök  
után. (Amiga-változatról nem tudunk, de semmi akadály  
nem látok, hogy az Interplay pár hónapon belül csinál-  
jon egy olyat is.)

G-Spot

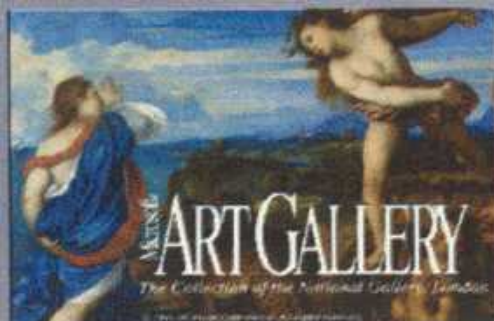


AS KING BLACKTHORNE CAME TO  
BE KING OF THE WORLD, HE WAS  
AND FLARED BY HIS CHARITIES.

## Passwordök:

INTRO :	STRT
LEVEL 1:	DBQ7
LEVEL 2:	FBWC
LEVEL 3:	QP7R
LEVEL 4:	WJTV
LEVEL 5:	L8VJ
LEVEL 6:	ZS9P
LEVEL 7:	XJSN
LEVEL 8:	CGDM
LEVEL 9:	PBKT
LEVEL 10:	GSQ3
LEVEL 11:	BMHS
LEVEL 12:	Y4OJ
LEVEL 13:	TNLQ
LEVEL 14:	NRLF
LEVEL 15:	MJXG
LEVEL 16:	K3CH





# ART GALLERY

1824. május, London. Az angol parlament 57000 fontot szavaz meg 38 kép vásárlására a Nemzeti Képtár megalapítása alkalmából... Nem sokkal később, 1994-ben a Microsoft kiadta az **Art Gallery** című CD-t, mely a múzeum festményeit mutatja be. A múzeumban nyugat-európai festők művei találhatók, a XIII. századtól a XIX. századig.

A címkép (Tizian: Bacchus és Ariadné című festményének részletének) megtekintése után a főmenübe jutunk, ahol öt pont közül választhatunk.

## Artists' Lives

Az egyes festők életéről olvashatunk, valamint a képtárban fellelhető festményeiről kaphatunk információt. Egy képekkel teletűzdelt tartalomjegyzékből választhatjuk ki a keresett festőt. Megjelenik a választott személy képe (vagy ha van, akkor önarcképe), és rövid életrajzot olvashatunk róla a bal oldali oszlopban, míg a képernyő jobb felén festményeit láthatjuk. A festő neve mellett egy hangszóró-jel látható, ezen megnyomva az egér gombját, a név helyes kiejtését hallgathatjuk meg (feltéve, ha van hangkártyánk).

Egyes festményeket a nagyító segítségével kinagyíthatjuk (ha rávisszük a nyilat, általában nagyítva ebben az esetben), néhány képnél pedig animált magyarázatot kapunk a szerkezeti felépítéséről, vagy egyéb érdekességeiről.

A szövegben bizonyos szavak színes háttérrel jelennek meg. Amelyek előtt csillag van, azokról rövid magyarázatot kaphatunk (ide tartoznak például az egyes művészeti stílusok). Ha nyilat látunk a szó előtt, akkor az egérrel clickelve az adott szócikkhez ugorhatunk.

## Historical Atlas

Történelmi áttekintés a festményekről terület illetve kor alapján rendszerezve. Megtudhatjuk, melyik festmény hol készült vagy hogy hol éltek az egyes művészek. A városokhoz illetve országokhoz kapcsolódó oldalak 50-100 éves dőszakokra bontva olvashatók.

## Picture Types

A képek témája alapján kereshetjük meg a számunkra érdekes festményeket.

**Religious Imagery** - Vallásos tárgyú képek (oltárképek, egyéb képek, templomi dekorációk)



**Narrative, Allegory and the Nude** - Történelmi, jelképes- és aktképek (mitológia, irodalom, történelem)

**Portraits** - Államférfiak festményei, egy ill. többalakos portrék, ülő vagy álló emberek képei

**Everyday Life** - Az emberek mindennapi életét bemutató képek (munka, oktatás, zene, szórakozás, ivás)

**Views** - Tájképek (tájak és épületek képei)



**Still Life** - Csendéletek (virágok, gyümölcsök, hangszerek stb.)

Bal oldalon látható a képek keletkezésének időpontja, a vászon és a festék anyaga, a festmény mérete, valamint az, hogy a múzeum mikor vásárolta meg.

## General Reference

Általános áttekintés ABC szerint a CD tartalmáról. A címszavak között megtalálhatóak az egyes művészeti stílusok, ábrázolási módszerek, valamint a képeken szereplő személyek.

## Guided Tours

Tárlatvezetésekben vehetünk részt, négy különböző témában. A képeket a múzeum híresebb festményeiből választották ki a bemutatókhoz.

- Kompozíció és perspektíva: a képek geometriai felépítését, az alakok elrendezését tekinthetjük meg. A *Szent Sebestyén vértanúsága* festményen például a kompozíció gúlaszerű elrendezése látható.

*Holbein*: A követek című festményén pedig az eltorzított koponya szerkesztését figyelhetjük meg.

- Festmények készítése: a festők munkaméretének lehetünk tanúi, a tanulmánykészítéstől a festék és a vászon kiválasztásán keresztül a részletek kidolgozásáig. Az egyik kép kapcsán például megnézhetjük az egyik festő által készített tanulmány-animációt az ember járásáról.

- Festmények, mint tárgyak: Oltárképeket, freskókat, illetve egyéb falfestményeket láthatunk ezen a vezetésen. A szárnyasoltárokat tetszés szerint kinyithatjuk illetve becsukhatjuk, ezáltal egészében megtekintve azokat. Egyik képnél bemutatja a program, hogy valószínűleg nem úgy nézett ki az eredeti, mint a jelenlegi állapot, hanem össze lett vágdosva a mai formájára.

- A festék mögött: megfigyelhetjük, hogy a restaurátorok munkája során milyen érdekes felfedezések születnek egyes festmények kapcsán. Például egy olajfestmény alatt észrevehetők egy korábbi ábrázoló képről kiderült, hogy két évvel elkészítése után Goya kijavította azt, mert a herceg további kitüntetésekért kapott.

A vezetések végén egy listát kapunk a bemutatott képekről, hogy egyszerűbben visszamehessünk oda, amit érdekesnek találtunk.



A kép alsó sorát egy menüsor foglalja el:

**Help** - Segítség

**Options** - A képernyő tartalmát lehet innen kinyomtatni, vagy átmásolni a vágóasztalra, hogy más alkalmazásban felhasználhassuk azt, valamint kereshetjük a CD szövegállományában.

**Go Back** - Visszalépés az előző képernyőre

**Next Page** - A következő oldalra lépés

**See Also** - Kereszthivatkozások a program más területein

**Contents** - Visszalépés a főmenübe.

Összességében egy szépen kidolgozott programmal állt elő a Microsoft az *Art Gallery*-vel. A képek jó minőségűek, de ehhez legalább 256 színű üzemmód használatára van szükség. Egyedül egy-két animációt lehetne kifogásolni kidolgozottságuk miatt, de hát semmi sem tökéletes...

Dino



További információk:  
**MICROSOFT**  
**2MS INFO**  
Tel.: 267-4636





**AUTOMEX Amerikai-Magyar Kft.**  
1077 Bp. Wesselényi u. 21. Tel: 268-0885, Fax: 267-8546  
**POSTAI UTÁNVÉT:** Tel: 268-0885  
Hangposta és faxbank: 267-9916  
**ASTORIA ÜZLETHÁZ**  
1072 Bp. Rákóczi út 4-6. Tel/Fax: 267-9461  
**CD-BYTE**  
1027 Bp. Fő u. 92. Tel/Fax 202-6438, 06-30-406-138  
**ARZENÁL ÁRUHÁZ**  
1076 Bp. Thököly út 2. Tel: 322-3817, 269-7535/2907

**MAGYARORSZÁG LEGNAGYOBB CD-ROM VÁLASZTÉKA**  
**40 000 CD-ROM, MÁR 590,-FORINTÓL!**

**HA EGY CD-T MÁSHOL KEDVEZŐBB ÁRON  
KÍNÁLNAK, GYERE EL HOZZÁNK, MONDD EL  
ÉS TŐLÜNK MÉG OLCSÓBBAN MEGKAPOD.**

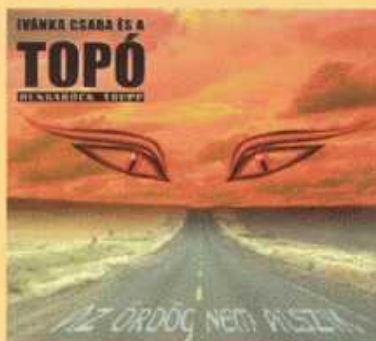
**Ha ez túl hihetetlennek tűnik, tégy egy próbát  
és meglátod, mi álljuk a szavunkat.**

**MAGYARORSZÁGON ELŐSZÖR! EGY EGYÜTTES CD-ROM-JA.**

Unod a mai "műanyag" zenét?

Szeretnél hallani igazán vérpezsdítő dallamokat?

Keresd a TOPÓ HUNGAROCK TRUPP "Az ördög nem alszik" című CD-ROM-ját! A hifitoronyban is lejátszható zene mellett a lemezen megláthatod az együttes videóklipjeit, beleshetsz a próbaterembe, végignézheted nagylexikonjukat, meghallgathatsz egy számot hangszerre bontva és még sok, eddig nem látott érdekesség vár rád! Az interaktív CD kiadója az AUTOMEX, a KERORG és a Videoton.



**HAMAROSAN A BOLTOKBAN CSAK 1299,- FORINTÉRT.**

**Klubtagoknak 20% kedvezmény!**

csak  
**29 990 Ft**  
+ÁFA

**TOSHIBA 4x sebességű  
drive + 10 CD lemez**

**SONY CDU 55E 2,4x sebességű  
drive + 10 CD lemez**

csak  
**17 990 Ft**  
+ÁFA

**Vegye igénybe postai utánvétes szolgáltatásunkat!**

**A hirdetés felmutatójának a CD árakból  
10% kedvezményt adunk!**





## Április a Multimédia hónapja a MIXIM KFT-nél!

Hangkártyák, CD-ROM meghajtók, videokártyák nagy választékban  
Multimédia kit akciónkban, egyes CD-ROM meghajtók és hangkártyák  
együttes vásárlása esetén CD lemezeket adunk ajándékba!  
Ezenkívül több, mint 1000 CD program közül válogathatsz és  
mindent ki is próbálhatsz üzletünkben!

### Multimédia ajánlatunk:

#### HANGKÁRTYÁK:

- Acer ESS688 16 bites hangkártya multiCD
  - Sound Blaster kompatibilis
  - Adlib kompatibilis
  - 16 bit A/D, 16 bit D/A
  - SONY, MITSUMI, PANASONIC I/F ..... 7.680,- Ft
- Acer ESS688 16 bites hangkártya IDE
  - Sound Blaster kompatibilis
  - Adlib kompatibilis
  - 16 bit A/D, 16 bit D/A
  - Enhanced IDE I/F ..... 7.680,- Ft
- Wavetable kiegészítés
  - 2 MB ROM (4 MB hangminta)
  - Alap MIDI hangszerekészlet ..... 8.500,- Ft
- Sound Blaster 16 OEM
  - multiCD interface
  - ASP upgrade lehetőség ..... 12.450,- Ft
- Ultrasound MAX hangkártya
  - 16 bites hullámtábla generálás
  - 512k RAM (Max. 1 MB)
  - multiCD interface ..... 22.800,- Ft

#### CD-ROM MEGHAJTÓK:

- Acer duplasebességű CD-ROM
  - külső PLAY gomb
  - E-IDE felület
  - motoros mechanika
  - hangkábel, installáló programok ..... 14.800,- Ft
- MITSUMI 4x CD ROM
  - E-IDE felület
  - motoros mechanika
  - installáló programok ..... 25.800,- Ft
- SANYO duplasebességű CD-ROM
  - SCSI-2 felület
  - motoros mechanika ..... 23.800,- Ft

#### VIDEOKÁRTYÁK:

- Cinerama MPEG kártya
  - multiCD interface
  - 2x4W audio teljesítmény
  - MPEG I, CD-I szabványú formátum
  - PAL, NTSC video kimenet
  - installáló programok ..... 35.900,- Ft
- ALLMEDIA 2000 MPEG kártya
  - TSENG ET4000W32I videochip
  - S-VHS bemenet, MJPEG tömörítés
  - AVI, MPEG, CD-I formátumok
  - S-VHS kimenet
  - digitális vágás, feliratozás, színjavítás ..... 180.000,- Ft

#### MULTIMÉDIA KIT AKCIÓ:

- Acer hangkártya 16 bit
- Acer duplasebességű CD-ROM
- Ajándék CD lemez ..... 21.990,- Ft
- Acer hangkártya 16 bit
- Acer duplasebességű CD-ROM
- 10 db ajándék CD lemez ..... 26.990,- Ft
- Acer hangkártya 16 bit
- MITSUMI 4x CD-ROM
- 2 db ajándék CD lemez ..... 32.990,- Ft
- Acer hangkártya 16 bit
- Wavetable MIDI kiegészítés
- MITSUMI 4x CD-ROM
- 10 db CD lemez ..... 45.900,- Ft
- Ultrasound hangkártya 16 bit
- Acer duplasebességű CD-ROM
- 10 db CD lemez ..... 41.600,- Ft

A fenti árak a MIXIM KFT. telephelyén történő beszerelés költségeit igen,  
a 25% ÁFA-t viszont nem tartalmazzák!

Vásárlói kártyával rendelkezőknek a CD lemezek árából 20 %,  
a hardware árakból 5% árengedményt adunk!

## CD ÚJDONSÁGOK



**DOOM's DAY**  
1.540,- Ft

**System Shock**  
11.120,- Ft

**Death Gate**  
9.520,- Ft

**Daemons Gate**  
3.680,- Ft

**Cyberia**  
13.120,- Ft

**Delta V.**  
7.680,- Ft

**SZUPER ÚJDONSÁG: DARK FORCES - 7.992,- Ft**

A fenti árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák!

A CD-k megvásárolhatók fenti üzleteinkben, vagy megrendelhetők a Com-Ware kft-n keresztül postai utánvétellel.